Gyn. o. 243
2

Lehre der Geburtshülfe,

als

neue Grundlage des Faches,

insonderheit als

Leitfaden bei Vorlesungen.

Verfasser:

GEORG WILHELM STEIN,

der Geburtshülfe, als Theils der Naturwissenschaften, Beflissener.

Zweiter Theil.

Hülfe-Lehre.

Elberfeld,

Büschlersche Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.

1827.

I/505/2 I/242 b.

K. B. HEBAMMENSCHULE IN BAMBERG

Staatl. Bibliothek
Bamberg.

Vorrede.

Das amtliche Leben des Verfassers in der Zeit der Abfassung (Jahr 1826 u. 27.) dieses Theils des Buchs — kann — wird — nicht Räthsel, nicht Geheimniſs bleiben.

Inhalt.

Seite.
Vorrede I.
Einleitung in die Lehre von den Mitteln etc. . . . 1.

I. Abtheilung.

Von der Exploration.

1. Cap. Von der Exploration im allgemeinen . . 6.
2. — Von der Ausführung der Exploration . . 17.

II. Abtheilung.

Von der allgemeinsten Hülfleistung.

1. Cap. Von der Lage etc. bey der Geburt . . 45.
2. — — dem künstlichen Wassersprunge . . 61.
3. — — der Leitung der Wehen . . . 73.
4. — — — Unterstützung des Damms . . 108.
5. — — — Extraction des Kindes nach der Geburt des Kopfs 122.
6. — — — Behandlung des Nabelstrangs . . 129.
7. — — — Behandlung des schwachen etc. Kindes 138.
8. — — dem allgemeinen Antheile der Kunst an dem Nachgeburtsgeschäft . . 144.

Seite.
9. Cap. Von der Veränderung des Lagers der Entbundenen 151.

III. Abtheilung.

Von den vorzugsweise so genannten Operationen.

Von den Operationen im allgemeinen. . . . 154.

I. Abschnitt.

Von den sogenannten Manualoperationen

Von solchen im allgemeinen 164.

Von der 1. Art der Manualoperationen:

1. Cap. Von der Voraussage bey der Wendung etc. . 168.
2. — — — Erkenntnifs des vorliegenden Theils des Kindes etc. . . . 181.
3. — — den Indicationen und Contraindicationen der Wendung 194.
4. — — der befsten Zeit zur Wendung . . 213.
5. — — den zur Wendung nöthigen Dingen . 218.
7. — — der Ausführnng der Wendung . . 223.
6. — — dem Antheile der Kunst an der Fufsgeburt etc. 261.

Zweite Art der Manualoperationen:

Nachgeburtsoperationen.

Von solchen im allgemeinen und besondern . . 278.

II. Abschnitt.

Von den sogenannten Instrumentaloperationen.

Von solchen im allgemeinen 341.

Seite.

Erste Art:

Die Zangenoperationen.

Von solchen in allgemeinen 342.
1. Cap. Von dem Instrument 347.
2. — — der Wirkung etc. desselben . . . 359.
3. — — den Indicationen etc. 384.
4. — — der Application 392.
5. — — — Operation 405.

Zweite Art der Instrumental Operationen.

Von der Perforation.

Von solcher im allgemeinen 420.
1. Cap. Von den Anzeigen etc. 420.
2. — — — Instrumenten zur Perforation etc. . 428.
3. — — der Ausführung der Perforation . . 433.

Dritte Art der Instrumental Operationen.

Von der Kaisergeburt.

Von solcher im allgemeinen 448.
1. Cap. Von den Ursachen der Tödtlichkeit der Kaisergeburt im engern Sinne oder der Hysterotomie 453.
2. — — — Anzeigen und Gegen-Anzeigen der Hysterotomie oder der Kaisergeburt im engern Sinne . . . 459.
3. — — der beſsten Zeit der Operation . . 466.
4. — — den Bedürfnissen bey der Operation . 469.
5. — — der Operations Methode . . . 474.
6. — — — Vorbereitung der zu operirenden Person 479.
7. — — — Operation selbst 482.

		Seite.
8. Cap.	Von den allgemeinen Zufällen des Wochenbetts, ihrer Würdigung und Behandlung	490.
9. —	— den Anzeigen und Gegen-Anzeigen der Gastrotomie oder unvollkommenen Kaisergeburt	485.
10. —	— der Ausführung des Bauchschnitts in der einen und andern Art von Fällen .	498.
Nachtrag	zum Capitel von der Voraussage bey der Wendung	503.

Zweiter Theil

der

Lehre der Geburtshülfe;

oder

die Lehre von den Mitteln der Geburtshülfe, insonderheit von der Zeit und der Art des Gebrauchs derselben.

(Hülfe-Lehre.)

* * *

So wie der *Lehre* von der *Geburt*, welche den *ersten* Theil dieses Werks ausmachte, die *Lehre* von der *Hülfe* selbst, als der andere Theil desselben entgegensteht, so würde denn, wenigstens mit einigem Rechte, dem dortigen Ausdrucke „*Geburtslehre*“ der jetzige „*Geburts - Hülfe - Lehre*“ oder vielmehr schlechtweg „*Hülfe-Lehre*“ entgegenstehen dürfen.

Einleitung
in
die Lehre von den Mitteln; oder von den Mitteln der Geburtshülfe im allgemeinen.

§. 1.

Der *Umfang* der Mittel der Geburtshülfe ist nicht gar groſs, obschon die *Art* derselben gar verschieden ist.

Der Umfang der Mittel ist nicht nach der Zahl mancher Art von Geräthschaften anzuschlagen, sondern nur nach dem, was vorzugsweise nützlich ist.

§. 2.

Die *Mittel* selbst sind allgemeine *medicinische*, so wie *chirurgische*; die letzteren aber sind wiederum *theils allgemeine chirurgische*, *theils besondere* oder *eigens geburtshülfliche*.

§. 3.

Die *Hand* verdient einen vorzüglichen Platz unter der zweiten Art der Mittel überhaupt, denn sie dient nicht bloſs *unmittelbar* für den Zweck, also nicht bloſs als *Operationsmittel*, sondern auch *mittelbar*,

nämlich durch das *Gefühl* zur *Wahrnehmung der die Hülfe bedingenden Zustände* (Th. I. §. 27.) selbst.

1. Der grofse Antheil, den die Hand an geburtshülflichen Verrichtungen nehmen kann und nehmen mufs, ist es eben, welcher den Umfang der Mittel (§. 1. Andg.) beschränkt, besonders wenn man nicht frivolerweise Instrumente an ihre Stelle zu bringen strebt.
2. Die Lage der bei der Geburt zunächst zu beachtenden Theile, so wie die Art der zu erforschenden Eigenschaften derselben, läfst meist keinen andern Sinn, als das *Gefühl*, zu und es vermehrt solches die Wichtigkeit der Hand noch insbesondere.

§. 4.

Eben die Hand ist es, welche zunächst die *allgemeinste* Hülfleistung (s. zweite Abth.) und Vorbauung gegen Schaden zum allergröfsten Theile über sich nimmt.

§. 5.

Darneben (§. 4.) theilt sich die *Hand* mit den *Werkzeugen* in die Verrichtungen seltenerer, so wie höherer Art, nämlich in die vorzugsweise sogenannten *Operationen*, welche defshalb auch, und zwar je nach Antheil der Hand an der Ausführung der einen und andern vor den Instrumenten, oder umgekehrt, in die *Manual*- und *Instrumental*-Operationen unterschieden werden.

§. 6.

Nach allem dem (§§. 2. 3. 4. 5.) zerfällt der Gebrauch der Mittel überhaupt a) in den für

die *Diagnose*, b) in solchen für *allgemeinern* Beistand und Vorbauung bei der Geburt, so wie c) in solchen für die besondere und gröſsere Hülfsbedürftigkeit und deren Befriedigung oder die vorzugsweise sogenannten Operationen.

Auf die Unterscheidung alles Geschäfts nach vorst. §. gründet sich die *Verfolgung* der *Gegenstände* in den nachstehenden Abtheilungen dieses Lehrbuchs selbst; m. s. und verfolge zunächst die Inhaltsanzeige.

I. Abtheilung.

Von
den Mitteln zu der Erkenntniſs, so wie von ihrem Gebrauche;
oder
von der sogenannten Exploration.

I. Capitel.

Von der Exploration im Allgemeinen.

§. 7.

Die Lage der Geburtstheile, so wie die der Frucht vor der Geburt und z. Th. noch bei der Geburt, nämlich mehr und weniger Verborgenheit der Einen und Andern, und also Unzugänglichkeit derselben für das *Gesicht*, nicht weniger die *Art* gewisser zu prüfenden Eigenschaften jener Theile, als der *Consistenz*, *Temperatur*, *Beweglichkeit* u. a., lassen vorzugsweise das *Gefühl* den zur Erkenntniſs in der Geburtshülfe anwendbaren Sinn seyn.

§. 8.

Somit dienen, und zwar für die wichtigeren, wie selbst häufigeren Fälle, nämlich für die Fälle, wo es *unmittelbarer* Berührung der zu erforschenden Gegenstände gilt, die *Finger*, so wie dann und wann die *Hand* überhaupt, nicht blofs zum *Fühlen* selbst, sondern auch zum Leiten des Gefühls, zum Anbringen des Gefühls, also zur *Vermittelung* der *Berührung* und des Fühlens.

Ein Theil der zu untersuchenden Gegenstände gestattet nur mittelbare Berührung, nämlich solche durch die Bauchdecken hindurch (1r Th. §.155. And. 4.); mit einem *andern* Theile derselhen ist es anders: er, der andere Theil derselben, gestattet und fodert auch unmittelbare Berührung und ist zugänglich durch die Geburtswege selbst: (1r Th. §. 155 And. 4.). Freilich ist diese Zugänglichkeit mehr und weniger grofs und leicht.

§. 9.

So wie die Lage der zu erforschenden Theile, und somit Verborgenheit derselben, zunächst das ist, was das *Gefühl* in Anspruch nimmt, so ist sie es zugleich, welche, bei nicht unbedingter (§. 8. Andg.) Zugänglichkeit eben der Theile oder der zu ihnen führenden Geburtswege selbst, *abgemessene* Art des Gebrauchs der Gliedmafsen, welche zu den zu berührenden Gegenständen dringen müssen (§. 8.), also der *Finger* oder gar der *Hand*, heischt.

Eben der Grund, welcher Abgemessenheit des

Gebrauchs der Finger, und noch mehr solche der Hand nöthig macht, um zu den verborgenen Gegenständen, und zwar ohne Reitzung, oder gar Schmerz, (1r Th. §. 30 And. 1) zu gelangen; — eben dieser Grund ist es zunächst, welcher auf den Zustand der Finger und der Hand unter den Eigenschaften dessen, welcher sich der Ausübung der Geburtshülfe widmen will, zu sehen gebietet (1r Th. §. 27.).

§. 10.

Und so wie bereits die *Lage* der zu untersuchenden Theile das Gefühl, desſsgleichen die *nicht unbedingte Zugänglichkeit* dieser Theile einen *abgemessenen* Gebrauch der das Gefühl leitenden Gliedmaſsen fodert, so sind es zunächst die zuerkennenden Gegenstände an sich, welche *öftere* Anwendung des Gefühls foderen, um es durch gewisse Gewöhnung an sie, und Schärfung seiner überhaupt, der Sache gewachsen werden zu lassen; ja, es sind nicht weniger endlich manche Eigenschaften (§. 8.) der Gegenstände, welche sogar Erfahrung über die Verschiedenheit ihrer, jener Eigenschaften, foderen, um sie zu beurtheilen und richtig anzuschlagen.

1. Die Verschiedenheit, so wie Vervollkommnungsfähigkeit etc. des Gefühls s. 1ten Th. §. 27. Andgen.
2. Das Gefühl ist der einzige Sinn, welcher Regeln seines Gebrauchs bedarf und zum gröſsten Theile eben dadurch selbst das Capitel von der Exploration Statt finden läſst. Gegenstände, oder Eigenschaften, deren Erkenntniſs auſser dem Gefühle liegen, gehören darum selbst so wenig in

das Capitel von geburtsh. Exploration, als eben andere Sinne etwas Besonderes ihres Gebrauchs, oder ihrer Uebung, begehren wie nur einmal zulassen.

§. 11.

Die Anwendung des Gefühls überhaupt auf die Erforschung des Zustandes der an den Erscheinungen der Schwangerschaft und Geburt etc. Antheil nehmenden Parthien heifst, nach alter Art, die *Untersuchung durch den Angriff*, oder schlechtweg die *Untersuchung*, die *Exploration.*

1. Das Messen eines Raums, wie z. B. das des Raums des Beckens, wäre ausnahmsweise eine Untersuchung, wobei die *Leiter* des Gefühls gleichsam eine gröfsere Rolle spielten als das *Gefühl*, da es selbst nur die Mefspuncte ausmittelt.
2. Aufser dem allgemeinsten Zwecke, und also dem Hauptzwecke, der Untersuchung (§. 11.) läfst ihre Nutzbarkeit noch andere Zwecke finden, und das zwar theils solche für *Pathologie*, (also insbesondere für die Weiberkrankheiten), theils solche für *Medicina forensis.*

§. 12.

Die Untersuchung überhaupt geschieht *bald* an den Bauchdecken und durch dieselben hindurch, so wie an den äufseren Geburtstheilen und den Umgebungen des Beckens, *bald* in der Mutterscheide und durch dieselbe hindurch, defsgleichen in der Gebärmutter selbst, wie endlich durch den Mastdarm hindurch.

§. 13.

Jene Untersuchung (§. 12.), wobei *Bauchdecken, äuſsere Theile* überhaupt, in Anspruch genommen werden, wird die *äuſsere*, die Untersuchung anderer Parthien dagegen die *innere* genannt.

1. Die *innere* Exploration wird wohl noch, je nach speciellem Unterschiede der *Theile*, oder *Wege*, in die *Vaginal*-Exploration und *Intestinal*-Exploration unterschieden.
2. Die *Intestinalexploration* ist die Sache seltener Fälle und insbesondere ein Beihülfemittel bei vermeintlich widernatürlichen Schwangerschaften und organischen Unterleibskrankheiten.

§. 14.

Bei der *äuſsern* Untersuchung braucht man im Allgemeinen die *Hand*, bei der *innern* umgekehrt, und insbesondere so lange als möglich, bloſs die *Finger*; selten, und nie auſser Geburtsfällen, braucht man die *Hand* selbst.

1. Der Antheil, den ein anderer Sinn, z. B. das *Gesicht*, an einer an äuſseren Theilen vorzunehmenden Untersuchung finden könnte, ist so gewiſs aus Delicatesse zu meiden, als bei gutem Gefühlsinne und bei Einsicht überflüſsig; überdem bedarf es am wenigsten Regeln für etwaigen Gebrauch des Gesichts (§. 10 And. 2.), welcher auch gewiſs, genau genommen, auſser geburtshülflichem Zwecke liegt.
2. Man unterscheidet wohl, je nachdem *bloſs* die *Finger*, oder die ganze Hand gebraucht wird, in eine *Exploratio digitalis* und manualis; auch wohl in eine *vollkommene* (mit der *Hand* selbst) oder *unvollkommene* (bloſs mit den Fingern). Diese letztere Unterscheidung ist insbesondere unpas-

send. Will man vollkommene und unvollkommene Exploration unterscheiden, so würde solches eher für die Verbindung oder Trennung der *äuſsern* und *innern* Exploration passen.

3. Neben Fingern und Hand als Mitteln zur Exploration galten früherhin insbesondere auch Instrumente (*Pelvimeter*); m. s. die Annal. St. 6. S. 55. Nach Annahme dieser Mittel zur Exploration wäre eine *Exploratio instrumentalis* anzunehmen, und es würde solcher der Gebrauch der Hand und Finger überhaupt als *exploratio manualis* entgegen zu setzen seyn; s. oben Andg. 2.

4. Von dem Gebrauche *zweier* Finger und *eines* Fingers, deſsgleichen von *Vorbereitung* der Finger, z. B. durch Beöhlung, s. unten §. 48. Andg.

§. 15.

Je nach Verschiedenheit der Fälle und zwar solcher sowohl der Art nach, als einzeler Eigenthümlichkeiten nach, hat wohl die eine Untersuchung vor der andern, die *innere* vor der *äuſsern*, und umgekehrt, den Vorzug, so daſs sogar, obschon im allgemeinen die *innere* vor der *äuſsern* einen Vorzug hat, doch manchmal die *äuſsere* sogar allein alles leistet.

§. 16.

Uebrigens ist es häufig so, daſs keine von beiden (§. 15.) für sich allein völlig Genüge leistet, sondern daſs es der Vereinigung dessen, was sich bei der Einen und Andern gefunden hat, so wie der Vergleichung und Abwägung desselben gegen einander dazu be-

darf. Und auch dann ergibt sich nicht immer alles, was man sucht.

§. 17.

Eben darum (§. 16.) ist für gemein die eine und andere Art der Untersuchung mit einander zu verbinden, so daſs etwa bloſs bei der Geburt die äuſsere Untersuchung hintan gesetzt wird, bis etwa die innere Untersuchung noch etwas zu wünschen übrig gelassen hätte, was sich durch die äuſsere zu erlangen mehr und weniger absehen läſst.

§. 18.

Da, wo sich zu einer anzustellenden Untersuchung die Zeit wählen läſst, ist *theils* auf die Verdauung, *theils* auf den Stand der Gebärmutter zu sehen.

1. Die äuſsere Untersuchung ist es insbesondere, welche auf die Verdauung Rücksicht genommen wissen will; bei ihr nämlich kommen erschlaffte Bauchdecken, wie man sie besonders *vor* einer Mahlzeit findet, zn Statten, und umgekehrt.
2. Es ist eine alte Erfahrung, daſs der Uterus sowohl in Schwangerschaften, als in Krankheiten Seiner selbst, des Abends besonders tief steht. Am Merklichsten ist solches Tiefstehen bei Intumescenz und Scirrhus.

§. 19.

Uebrigens ist es nicht allein eine Tageszeit vor der andern, welche den Zweck mehr und mehr erreichen läſst, sondern es

ist es selbst ein *Tag* vor dem andern, so daſs sich, wenigstens bei der innern Untersuchung, oft nach Zwischenzeit von *wenigen* Tagen sehr verschiedene Erscheinungen und gar verschiedener Ausdruck einerlei Art von Erscheinungen finden lassen: darnach fällt dann die Bestimmung des Befunds selbst sehr verschieden aus.

Die groſse Wandelbarkeit der Scheidenportion für sich innerhalb kurzer Zeit s. 1ten Th. §. 174.

§. 20.

Wenn nun gleich in Fällen auſser der Geburt nicht wohl Gelegenheit ist, oder nicht Gefahr seyn möchte, durch unnöthig wiederholte Untersuchung Nachtheil zu erwecken, so gilt doch solches bei der Geburt um so mehr. Obschon hier, bei der Geburt, die oft in kurzer Zeit sich verändernden Erscheinungen auch in kürzerer Zeit wiederholte Untersuchung statthaft seyn lassen, so ist es doch auch eben hier, wo insbesondere je nach Reitzbarkeit der Gebärenden, Wiederholung leicht nachtheilig wird.

So wie der Reitz von *schwierigem* Einbringen der die Untersuchung ausübenden Gliedmaſsen (§. 30. And. 1) übel wirkt, so thut es nicht weniger der, wenn auch beim einzelen Angriffe geringere, wiederholte, Reitz; s. 1. Th. §. 246.

§. 21.

Zu Verhütung unnöthiger Wiederholung der

Untersuchung und also zu Verhütung ihrer Folgen (§. 20. Andg.), ist vor allem ein einsichtiges Urtheil von der Wirkung der Geburtsthätigkeit und der Wichtigkeit der Erkenntniſs neuer Erscheinungen selbst nöthig.

§. 22.

Für manchen Fall bedarf es mehr und weniger einer gewissen Vorbereitung der zu untersuchenden Person. Je weniger solches bei der Geburt selbst gilt, um so mehr gilt es in schwierigen und zweideutigen Fällen auſser der Geburt.

§. 23.

Die *allgemeinste* Vorbereitung (§. 22.) besteht in der Entleerung der Urinblase und des Mastdarms.

§. 24.

Besondere Vorbereitung geht nur besondere Fälle an, nämlich die dann und wann sowohl in als auſser der Schwangerschaft bei nöthigen Untersuchungen gefundene *groſse Empfindlichkeit* und *Zusammengezogenheit* der äuſseren Theile und der Mutterscheide.

Es findet sich die groſse Empfindlichkeit und die damit sehr zusammenhängende Enge der Scheide, obschon sie nicht gar selten vorkommt, und der Anschlag ihrer Natur öfters bedeutend ist, eben noch nicht angemerkt, weder in dem Reiche der Weiberkrankheiten, noch dem der Geburtshülfe.

§. 25.

In dergleichen Fällen (§. 24.) richtet sich die Vorbereitung, nämlich der Versuch, Reitzbarkeit und Unzugänglichkeit der Theile zu vermindern, nach allgemeinen, so wie besonderen, abzusehenden Ursachen, und sie wird darum bald durch allgemein wirkende, bald durch örtliche Mittel, Salben etc. gehoben.

Die Fälle geringer Zugänglichkeit der Scheide überhaupt und die alsdann etwa zu versuchende Untersuchung mit *einem* Finger, statt sonst mit zweien Fingern s. unten §. 59. Andg.

§. 26.

Die *Haltung* der zu untersuchenden Person ist bald die *aufrechte*, bald die *halbliegend-halbsitzende*, bald die *liegende*, und diese besonders mit *erschlafften* Bauchdecken.

§. 27.

Bald ist die eine und andere Haltung (§. 26.) *zulässig*, bald die eine vor der andern *nöthig*.

§. 28.

Zulässig ist zunächst in jedem Falle die *aufrechte* Haltung, wenn anders Schwäche überhaupt, und Angegriffenseyn von der Geburt insbesondere, so wie etwa so eben beendete Geburt selbst, nicht entgegen sind.

§. 29.

So ist auch die *sitzende* Haltung unter der Geburt selbst zulässig, wenn nicht dabei das Erreichen eines Theils schwierig gefunden wird (§. 30.).

§. 30.

Mehr als jede andere Haltung leistet im Allgemeinen die *liegende*, die reclinirte, und zwar in jedem Falle *früherer* Periode der Schwangerschaft und des *darum* durch die Bauchdecken hindurch schwer zu erkennenden Verhaltens der Gebärmutter. *Nothwendig* insbesondere ist sie dann, wann bereits eine andere Stellung ungenügend gefundeu ward.

§. 31.

Eben das gilt von der reclinirten Lage der Person in allen Fällen zweifelhafter Schwangerschaften.

§. 32.

Keine andere als die liegende Haltung eignet sich endlich für die Exploration durch den *Mastdarm*.

§. 33.

Die Stellung der *untersuchenden* Person richtet sich durchaus nach der Haltung der *zuuntersuchenden*; und da, wo *diese* liegt, macht überdem die *Höhe* des Lagers für *jene* einen Unterschied.

§. 34.

Solchermafsen sitzt oder knieet die untersuchende Person, wenn die zu untersuchende

steht; und sie sitzt oder steht, wenn diese mehr und weniger liegt; und das alles bald so, bald anders, je nachdem es bequemer ist, oder vortheilhafter scheint, oder sich gar durch den Versuch selbst als vortheilhafter bewährt hat.

§. 35.

Das Sitzen der untersuchenden Person hat, insbesondere je difficiler oder je langwieriger etwa die Untersuchung ist, im allgemeinen Vorzug vor jeder andern Stellung, indem es dem ganzen Körper so wie auch dem Arm Unterstützung und Ruhe gibt und solchermaſsen den Geist selbst ungestört mitwirken läſst.

Insofern so häufig vom Exploriren zum Operiren übergegangen wird, verdient die sitzende Stellung noch besondere Berüksichtigung.

II. Capitel.

Von der Ausführung der Exploration.

§. 36.

Wo die *äuſsere* und *innere* Untersuchung mit einander verbunden werden soll, ist die äuſsere der innern vorauszuschicken.

§. 37.

Wenn die Untersuchung in *aufrechter* Haltung vorgenommen werden soll, und

wenn also die *untersuchende* Person sitzt (§. 34), so muſs eben ihr die zu untersuchende Person eine Seite zukehren, und zwar die *rechte* Seite, wenn die *rechte* Hand zur Untersuchung gebraucht werden soll.

§. 38.

In solcher Stellung der zuuntersuchenden Person ist die linke Hand, zu gemeinschaftlicher Stütze beider Personen, in das Kreuz der zuuntersuchenden anzulegen; sodann aber ist die *rechte* Hand zur Untersuchung auf den Unterleib zu führen.

1) Die aufrechte Stellung, und die Verbindung der äuſsern Untersuchung mit der innern, ist Sache der gemeinsten Fälle der Untersuchung, nämlich derer zu Erkenntniſs der Schwangerschaft und Beurtheilung ihres Termins. Und eben da ist die des Bauches, wenigstens für den eben ausgedrüchten Zweck, nicht bloſs das Vorzüglichste, sondern selbst das Einzige der äuſsern Untersuchung.

2) Das Hinführen der Hand zum Bauche muſs von dem untersten Theile der Kleidungsstücke her geschehen, so daſs eben die Kleidungsstücke dabei nicht ins Gedränge kommen.

§. 39.

Die zum Bauche geführte Hand fängt damit an, sich über den Schooſsbeinen, als am Grunde des Leibes, anzulegen. Sie legt sich da quer über die Schooſsbeine und drückt bedächtlich, und also am wenigsten ganz flüchtig, ge-

gen den Leib, so daſs schon solcher Anfang der Untersuchung meist alsbald die sehr an zuschlagende *Gröſse*, *Consistenz* und *Bildung* des Leibes ziemlich genau erkennen läſst.

§. 40.

Der weitere Gebrauch der Hand ist der, daſs sie von da gleichsam auf der *linea alba* hinaufsteigt *langsam* und *bedächtlich* hinaufsteigt. Solches Hinaufsteigen geschieht unter vielfältig wiederholtem, immer höheren Anlegen und Andrücken der Hand, und zwar mit steter Aufmerksamkeit *darauf*, *wo* ein Wechseln in Härte des Leibes beginne.

§. 41.

Auf der Stelle, wo die Härte des Leibes mehr oder weniger deutlich wechselt, bleibt die Hand ruhen. Nach einigen Augenblicken Ruhe aber, nach welcher Ruhe sich das Gefühl gleichsam wieder gesammelt hat, wird der Druck auf eben der Stelle bedächtlich wiederholt, und das um so mehr, je undeutlicher etwa die Grenzen des Uterus sind.

Von verschiedenem Verfahren in den Fällen, wo das bloſse Andrücken der Hand nicht befriedigende Auskunft über die Grenzen eines den Leib ausdehnenden Körpers, und also insbesondere der Gebärmutter gibt, s. m. unten §. 45.

§. 42.

So wie nun solches Vorschreiten der Hand auf dem Bauche zunächst der Vorstellung von

Consistenz, Gröſse und Gestaltung desselben, wo anders nöthig, gleichsam noch nachgeholfen hat, so ist von der *ruhenden* Hand die Art des Ausdrucks der Grenzen der Gebärmutter näher zu beachten und anzuschlagen.

§. 43.

Endlich ist die Hand von ihrem höchsten Stande in der *Mitte* des Leibes links und rechts hin zu bewegen, um von Gleichheit oder Ungleichheit des Leibes, und von dem, was, den Umständen nach, davon zu entnehmen ist, unterrichtet werden zu können.

1. Das Zurückführen der Hand von dem Bauche muſs mit gleicher Rücksicht auf Anstand geschehen, als das Hinführen; m. s. oben §. 38. And. 2.
2. Von dem etwaigen Theile der äuſsern Untersuchung, der den Fingerspitzen zukommt, s. m. unten §. 49. Andg.

§. 44.

Wann sich bei geringer Ausdehnung des Leibes, und also vorzüglich in früheren Perioden der Schwangerschaft, die Grenzen der Gebärmutter etc. nicht deutlich angeben, so hilft *bald* besondere Gebrauchsart der Hand, *bald* ein tiefes Ein- und Ausathmen, *bald* andere Haltung der Person sammt wiederum eigens gebrauchter Hand (§. 61. 62.) dabei nach.

Fälle sehr erschlaffter Bauchdecken lassen, auch selbst bei kleinem Leibe (1ter Th. §. 162. 210. u. 570.), den Uterus leicht durchfühlen.

§. 45.

Besondere Gebrauchsart der Hand (§. 44.) besteht darin, dafs das Anlegen derselben auf der Stelle, wo die Grenzen der Gebärmutter vermuthet werden, nicht mehr mit der Fläche derselben, sondern mit der Schärfe (Radialrand) derselben geschieht, und dafs mit dieser Schärfe horizontal in den Leib eingedrungen, dann aber von oben nach unten auf den Grund der Gebärmutter herabgedrückt wird.

Die im §.en angegebene Art des Gebrauchs der Hand kann vorzüglich nur da seinen Platz finden, wo die Untersuchung in der Höhe des Nabels und über dem Nabel anzustellen ist.

§. 46.

So wie das tiefe Ein- und Ausathmen (§. 44.) durch den Uebergang von besonderer Spannung der Bauchdecken zu besonderer Erschlaffung derselben eben bei der letztern, der Erschlaffung, am leichtesten den Enthalt des Bauches durchfühlen läfst, so ist dann gerade solcher Wechsel der Spannung der Bauchdecken zu dem Anbringen der Hand auf den vermeintlichen Grenzen des Uterus etc. zu benutzen.

Die anzuwendende Veränderung der Haltung einer Person (§. 44.), für den Fall des im Stehen nicht genau zu entdeckenden Enthalts der Bauchhöhle, läfst jedoch nicht abhalten, *vorerst* im Stehen selbst die *innere* Exploration abzuthun; deſshalb von dem dritten Mittel (§. 44). erst unten §. 61.

§. 47.

Die innere Untersuchung geschieht im allgemeinen durch die Mutterscheide; und zwar bei natürlicher und gesunder Mutterscheide mit *beiden* vorderen Fingern zusammen.

1). Der Vorzug *zweier* Finger vor *einem* allein ist so groſs, wie das Hinderniſs gegen das Einbringen *jener* im Allgemeinen nicht nur keines ist, sondern sogar umgekehrt eben im Allgemeinen ein noch gröſseres Hinderniſs bei dem Gebrauche eines einzigen Fingers eintritt: Bei zweien Fingern zusammen nämlich findet, ohne Eindrängen oder wenigstens Andrängen der Hand ein tieferes Eingehen in die Theile Statt; mit anderen Worten: es läſst sich leicht tiefer in die Theile hinein kommen. Dagegen muſs, wenn *ein* Finger allein zu dem ohne Gewalt mit *zweien* Fingern erreichten Körper gelangen soll, oft heftig an- und eingedrängt werden, so daſs nicht bloſs Schmerz, nein, selbst Blut folgt. *) Doch nicht solches allein ist der Vortheil vom Gebrauche zweier Finger, nein, sondern überdem noch der eine und andere; als: die doppelten Fingerspitzen geben gleichsam des Gefühls mehr, sie lassen mehrere Parthien zu-

*) Ich habe selbst nicht einmal daran gedacht gehabt, daſs die Untersuchung mit *einem* Finger vor der mit *zweien* Schmerz mache; und ich würde nicht einmal leicht gewuſst haben, wie ich Schmerz daher erklären sollte, hätte ich nicht zufällig in der *Bonner* Anstalt selbst von mehreren Männern Explorationen mit *einem* Finger anstellen sehen und dabei Anstrengung, wie endlich Blut an ihrer Hand, gesehen — und das in Fällen wo ich an keine Schwierigkeit, und die Personen an keinen Schmerz, gedacht hatten. Die Klage der Personen über solche Explorationen war groſs.

gleich berühren und am sichersten mit einander vergleichen; und so gilt wohl selbst das noch davon, daſs man mittelst der Entfernung der Fingerspitzen von einander Entfernung verschiedener Puncte, Stärke eines Theils etc., genauer prüfen etc. kann.

2). Besondere Fälle (s. oben §. 24 deſsgl. unten 59 Andg.) der Untersuchung mögen immerhin die Beschränkung auf den Gebrauch *eines* Fingers gelten lassen, nur muſs man darauf Verzicht thun, sehr tief einzugehen.

§. 48.

Beöhlung der Finger bei ihrem Gebrauche zur Exploration wird nicht bloſs eine nützliche, sondern häufig eine nothwendige Sache.

Oehl, *mildes* Oehl, ist zu allgemeinem Gebrauche das einzig zu empfehlende Mittel: es macht schlüpfrig, und das zwar auf die leichteste Art, und schützt gegen Schärfen. Fette (Schweineschmalz etc.) leisten nur schwieriger und unvollkommner jenen Dienst. Schleimigte Decocte (m. s. *Osianders* d. j. Schrift über franz. Geburtsh.), welche nur in Gebäranstalten parat zu halten stünden, gewähren wenig Schlüpfrigkeit, wenig Schutz, und eben so wenig ein, vermuthlich beabsichtetes, Ersparniſs. Pomaden, welche insbesondere venerisches Gift unwirksam machen sollen, dienen wohl nur französischer Speculation etc.

§. 49.

Die beiden vereinten Finger gehen beöhlt von der hintern Commissur der äuſsern Theile her ein- und aufwärts und so in die Mutter-

scheide selbst auf kürzestem und zugänglichstem Wege.

Sollte man die hintere Commissur selbst, z. B. zu Erforschung des Zustands des Dammes und eines davon zu entnehmenden Zeichens für frühere Geburt etc. untersuchen wollen, so kann solches gleichsam im Vorbeigehen und auf fast unmerkliche Art mit den Fingerspitzen geschehen. Und wo endlich, seltenern Falls, eine besondere Auffoderung statt fände, die anderen Parthien der äufseren Theile zu beachten, da wird dazu nicht nur den Fingerspitzen, so lange als möglich, der Vorzug vor den Augen gegönnt werden, die überdem nicht einmal einer weitern Vorschrift zum Gebrauche bedürfen, da sich allmäliger und sanfter Uebergang von einem Theile zum andern, also hier von der hintern Commissur nach vornen, defsgleichen bedächtliches Berühren und somit Ruhe und wiederholter Andrang gegen die zu erforschende Stelle so sehr von selbst versteht, als nur irgend anständiges und beschränktes Forschen überhaupt.

§. 50.

Das *Heraufsteigen* der Finger in der Mutterscheide soll, um insbesondere allem lästigen, und somit störenden, Eindrucke davon zuvorzukommen, genau nach der Richtung der Mutterscheide selbst und überdem allmälig geschehen. Da aber die Mutterscheide bald mehr vor und aufwärts, bald mehr hinterwärts und wagrecht läuft (1ter Th. §. 320. And. 1.) und solchermafsen die entsprechende Richtung der Finger nicht genau voraus zu bestimmen steht, so darf Allmälig-

keit und Bedächtlichkeit nicht fehlen, um sie, die Finger, gleichsam den leeren Raum finden zu lassen.

§. 51.

Die Grenzen des Eindringens der Finger bestimmen die zu erforschenden Theile selbst, also bald der Muttermund und die Scheideportion für sich, bald diese und das, was durch den Scheidengrund hindurch fühlbar ist, nämlich die mehr und weniger merkbare Ausdehnung der Gebärmutter mit oder ohne einen Fruchttheil in derselben.

§. 52.

Der Theil von allen jenen (§. 51.), welcher zufällig am leichtesten, und also am ersten, zu erreichen ist, bestimmt gewissermaſsen den Gang der Untersuchung, nämlich den Anfang derselben mit einem Theile vor dem andern: solchermaſsen ist es im allgemeinen so, daſs in den früheren Perioden einer Schwangerschaft (wenigstens bei natürlicher Lage des Uterus) um so mehr Muttermund und Scheidenportion die Theile sind, welche zuerst ins Gefühl fallen und also geprüft werden sollen, als sie es sogar allein seyn können, welche zu prüfen sind; in den späteren ist es dagegen öfterer der ausgedehnte untere Abschnitt des Uterus sammt *vorliegendem* Theile (1ter Th. §. 171.) als der Muttermund und die Scheidenportion, welche zuerst gefühlt werden.

§. 53.

Wenn dabei (§. 52.) irgend Bewegung der Fingerspitzen nach den Seiten, überhaupt ohngefähr in einem Kreise herum, Statt haben müfste, so ist doch an solcher Bewegung den Wurzeln der Finger, und gar der Hand, so wenig ein Antheil zu gestatten, dafs dieselben vielmehr so viel möglich unbeweglich bleiben müssen, weil sonst Spannung und Schmerz im Eingange der Scheide, und von daher Störung des Geschäfts selbst entsteht.

§. 54.

Uebrigens ist, nach gehörig beoachtetem Gange der Berührung, nämlich nach dem Uebergange von dem am leichtesten zu erreichenden Theile zu dem schwerer zu erreichenden, das Zurückgehen von letzterm zu erstern um so weniger hintanzusetzen, je weniger etwa die erste Berührung genügt hätte.

§. 55.

Wenn es bei besonders hohem Stande der Theile schwer halten sollte, zu einer genügenden Berührung zu kommen, so kann durch *allmäligen* Andrang der Hand viel gewonnen werden. Es lassen sich nämlich die äufseren Theile gleichsam einwärts treiben und zwar ohne lästige und störende Empfindung, wenn es anders nur *allmälig* und *ohne wackelnde Bewegung* geschieht.

§. 56.

Um sowohl die, so (§. 54.) erlangte, tiefere (oder vielmehr höhere) Lage der Finger in den Theilen ruhig und unbeweglich zu erhalten, als auch keiner Anstrengung dabei und durch die Anstrengung einer Störung des Gebrauchs des Sinnes selbst zu unterliegen, ist das Knie dem Ellnbogen unterzusetzen. Mehr und weniger Heben des Fufses auf den Zehen kommt dabei, je nach Höhe der zu untersuchenden Person, zu statten.

§. 57.

So wie übrigens wiederholte Untersuchung, und somit Uebung und Stärkung des Gefühls bei dem Geschäfte, sehr zu statten kommt, so ist auch, je nach Undeutlichkeit der Gegenstände und also Schwierigkeit der Erkenntnifs, Zeitaufwand bei der einzelen Untersuchung von bedeutendem Nutzen. Solchermafsen soll nach einer Berührung ohne erlangte deutliche Erkenntnifs den Fingern einige Ruhe gestattet, und dann Berührung, sammt der damit zu verbindenden Aufmerksamkeit, das eine und andere Mal wiederholt werden.

§. 58.

Wenn in den letzteren Monaten der Schwangerschaft einer der zu untersuchenden Theile vor dem andern, und zwar Mut-

termund sammt Scheidenportion vor dem mit dem vorliegenden Theile der Frucht ausgedehnten untern Abschnitte des Uterus nicht erreicht wird, so hilft Veränderung der Haltung, nämlich reclinirte Haltung, Bettlage, recht wohl aus.

In seltenen Fällen (m. s. die Annalen der Geburtshülfe St. 1 S. 70), wo der Muttermund hinter den Schoofsbeinen versteckt ist, würde allerdings die besondere Haltung auf Knieen und Ellnbogen ruhend anzuwenden seyn; freilich müfste so viel an dem Funde liegen, dafs man darum die Umständlichkeit etc. solcher Haltung nicht scheuete.

§. 59.

Das endliche Zurückführen der Finger geschieht in gleicher Richtung, und fast mit gleicher Langsamkeit, als das Einführen derselben.

Der Gebrauch *eines* Fingers allein kann, aufser der Exploration durch den Mastdarm (§. 62.), seine versuchsweise Anwendung im krankhaften Zustande der Scheide (§. 24.), so wie bei nie geschwängerten Personen finden.

§. 60.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft, etwa um das Ende des dritten Monats oder bald nachher, ist es insbesondere, wo die *aufrechte* Haltung für die *äufsere* Untersuchung am wenigsten genügt, und wo sodann zur Reclination der Person zu fliehen ist.

§. 61.

Die *Reclination* muſs von der Art seyn, daſs dabei einige Erschlaffung der Bauchdecken entsteht; dabei dann wird die Hand so gebraucht, daſs die Handwurzel auf den Schooſsbeinen, oder vielmehr bald über den Schooſsbeinen ruht, und die Finger gebogen gleichsam in den Bauch eingreifen, um von oben herab auf die Gebärmutter zu gelangen.

Der Gebrauch der Hand mit den von oben hereingreifenden Fingern ist eben der wie nach der Geburt bei dem Nachgeburtsgeschäfte und zu Beurtheilung des Verhaltens der Gebärmutter bei demselben (§. 66.).

§. 62.

Der seltene Theil der innern Exploration (§. 13. And. 2.), nämlich solche durch das *intestinum rectum*, geschieht nicht anders als in *reclinirter* Lage, deſsgleichen nicht anders als mit *einem* Finger und zwar dem einen oder andern der *beiden* Explorationsfinger je nach Bequemlichkeit.

Die Exploration durch den Mastdarm hindurch findet nicht wohl anders Anwendung als bei Schwangerschaft auſser dem Uterus, deſsgleichen bei Eierstockskrankheiten, und endlich bei Excrescenzen im Becken.

§. 63.

So wie die Untersuchung auſser der Geburt in der Regel die *äuſsere* mit der *innern* verbinden etc. läſst, deſsgleichen die

aufrechte Haltung die allgemeinere seyn läſst, so ist es anders mit der Untersuchung bei der Geburt selbst: sie läſst die halbsitzende und halbliegende Haltung, überhaupt die durch das Stadium etc. der Geburt selbst bestimmte Haltung die allgemeinere seyn und läſst die innere Untersuchung, in allgemeinerer Voraussetzung der Entbehrlichkeit der äuſsern, die erste, wo nicht einzige seyn.

§. 64.

Denn es sind es nur die Fälle übeler Lagen des Kindes und nicht genügenden Aufschlusses über dieselben durch die innere Untersuchung, wo man die äuſsere Untersuchung zu Hülfe nimmt; nicht weniger gilt solches in seiner Art von Fällen besonderer Bildung des Leibes in den ersten Stadien der Geburt (1ter Th. §. 224), eben so mancher Krampfzufälle (1ter. Thl. § 234) nicht weniger endlich solcher, wo bedeutende Veränderungen unter der Geburt (1ter. Th. §. 655. 691. 694.) vermuthet werden.

§. 65.

Dagegen gibt das Nachgeburtsgeschäft sogar besondere Gelegenheit zum Gebrauche der äuſsern Untersuchung, ja, wohl gar mit Hintansetzen der innern Untersuchung.

§. 66.

Wo man nun bei der Geburt die äuſsere Untersuchung anstellt, da ist die Reclina-

tion durchaus nöthig; und dabei ist die Hand im allgemeinen, besonders bei dem Nachgeburtsgeschäfte, dergestalt zu brauchen, daſs die Handwurzel auf dem untern Theile des Leibes ruht und die Finger von oben her in den Leib einzugreifen suchen

§. 67.

Die *innere* Untersuchung bei der Geburt, so wie alsbald nach der Geburt, welche ohne besondern Grund nicht anders als mit den Fingern angestellt werden darf, soll überdem nur auſser einer Wehe statt finden, es müſste denn die Wirkung der Wehe selbst beobachtet werden sollen.

§. 68.

Eben sie, die innere Untersuchung bei der Geburt, soll nicht weniger, als irgend eine, möglichst schonend und kurz abgethan werden, denn, wenn auch gleich die Theile sehr zugänglich sind, so wird doch öfters der gelindeste Eindruck von Einfluſs auf die Geburtsthätigkeit.

Störung der Geburtsthätigkeit: 1ter Th. § 246. deſsgl. das Capt. v. d. Leitung d. Wehen.

§. 69.

Die Untersuchung mit der *Hand*, statt mit den Fingern, soll darum (§. 68) um so weniger anders geschehen, als wenn die Finger zu einer *nicht entbehrlichen* Kenntniſs durchaus unzureichend sind.

§. 70.

Die zu brauchende ganze Hand mufs so zusammen gehalten werden, dafs sie einen gekrümmten Kegel bildet.

1. Die *schwächere* Hand, also etwa, wo möglich, die *linke* Hand zu brauchen, dürfte insbesondere da, wo *vor* der Geburt des Kindes zu untersuchen ist, räthlich seyn.

2. Starke Beöhlung der Hand und tiefe Lage der Person sind beim Gebrauche der ganzen Hand sehr zu berücksichtigen.

3. Mehr noch, als bei der Untersuchung mit den Fingern, ist bei der mit der Hand blofs aufser einer Wehe einzugehen.

§. 71.

Das *Einführen* der Hand selbst mufs nicht nur sehr allmälig, so wie einigermafsen in Spiraltour geschehen, sondern auch nicht wohl anders als nach äufserlich auf den Grund des Uterus aufgelegter anderer Hand, so dafs durch dieselbe das Weichen des Uterus nach oben aufgehalten wird.

1. Die bedächtlich und fest auf den Grund des Uterus aufgelegte Hand mildert nicht nur den iEndruck von dem Einbringen der Hand, indem sie das dem Zwergfelle lästige Aufwärtssteigen des Uterus abwehrt, sondern erleichtert auch die Erreichung, so wie überhaupt das Prüfen der zu untersuchenden Gegenstände, indem dieselben, wo nicht näher gebracht, doch fixirt werden.

2) In Art und Allmäligkeit des Einführens wie Ausführens der Hand ist das, was bei den Fingern vorgeschrieben ist (§. 50. und 59.), *um so mehr* zu beobachten.

§. 72.

Die Untersuchung des *Beckens* insbesondere, ob sie schon auch vor der Geburt, ja, aufser der Schwangerschaft, vorgenommen werden kann, findet doch vorzüglich bei der Geburt Statt, und das zwar *theils* wegen der alsdann gröfsern Zugänglichkeit der Theile und der sonach gröfsern Leichtigkeit der Ausführung derselben, theils wegen der eben dann besonders entstehenden Auffoderung dazu.

1. Aeufsere Untersuchung des Beckens ist theils nichtig (1ter Th. §. 121. And. 1.), theils überflüssig.
2. Für die etwaige innere Untersuchung des Beckens ist keine andere Haltung als die aufrechte nöthig.

§. 73.

So wie frühere Geburtsstände einer Person, defsgleichen Körperbildung und eben so frühere oder dermalige Krankheiten etc. einer Person (1ten Th. §. 117. u. 137.), zu dem Verdachte eines besondern Zustands des Beckens führen, so müssen solche Umstände nicht weniger zu einem Winke dienen, wasfür eine Art abweichenden Beckens, wenn irgend eine, da sey, und wo also etwaige *Beengung* (1ter Th. (§. 73. And. 3.), nämlich in welcher Apertur und nach welcher Richtung in einer Apertur, Statt

finde, möchte übrigens auch der Grad solcher Beengung noch so verschieden seyn (1ter Th. §. 64.).

§. 74.

Da nun, wo einzig, oder wenigstens vorzüglich, *Enge* der obern Apertur (das rhachitische Becken; 1ter Th. §. 98. u. 99.) und also der Conjugata insbesondere, anzunehmen und auf Bestätigung davon, so wie Erkenntnifs des Grades der Beengung auszugehen wäre, wird die Sache wie eine gewöhnliche Untersuchung begonnen und zunächst dahin gestrebt, das Promontorium zu erreichen. So wie nun eine so leichte Erreichung des Promotorii, dafs nicht mehr als die beiden vorderen Finger einzubringen waren, überhaupt Beweis von Enge des Beckens gibt, so läfst sich dann das Mafs der Enge selbst genauer finden, wenn diese Finger so unter den Schoofsbeinen angedrückt werden, dafs der Daume aufrecht steht und der Zeigefinger den Eindruck von dem scharfen Schoofsbogen bekommt.

§. 75.

Die Stelle des Drucks von dem Schoofsbogen auf den Zeigefinger läfst alsbald bestimmen, ob die Stärke der Conjugata über oder unter 3'', als dem wichtigen Mafse, worauf es für die Praxis ankommt, sey.

§. 76.

Wenn nämlich, nachdem die Spitze des Mittelfingers an das Promontorium angesetzt ist, bei einer mittelmäſsigen Hand der Schooſsbogen in die *Mitte* der ersten Gelenkfalte, welche sich zwischen Zeigefinger und Daumen bildet, trifft, so gibt dies ein Beckenmaſs von 3″ an. Hiernach ergibt sich ebenwohl insbesondere leicht ein halber Zoll darunter; nicht weniger etwas darüber.

Wenn der Druck von dem Schooſsbogen gerade zu Anfang jener (§. 76.) Falte fällt, also zu Ende der dritten oder untersten innern Abtheilung des Zeigefingers, so miſst das Becken 2½″. — Das Maſs von den Fingern selbst beträgt zwar in jenem Falle 3½″, in diesem Falle 3″, allein die Conjugata und der etwa so zu nennende *diam. diagonalis* (1ter Th. §. 49. And. 3.; das Maſs von dem untern Theile der Symphyse zu dem Promontorium) differiren um ½″.

§. 77.

So leicht es solchermaſsen im allgemeinen ist, das *rhachitische* Becken zu erkennen, und das um so mehr, je enger es ist (1ter Th. §. 117.), so wird es dagegen schwierig bei dem sog. *pelvis* s. j. minor, welches nämlich keinen gröſsern Abgang, weder in der obern Apertur (1ter Th. §. 87.), noch in der untern (1ter Th. §. 88.) darbietet, als nur einen solchen, der zum äuſsersten einen halben Zoll beträgt, und welcher überdem um so weniger genau zu ermessen ist, als es sogar unmög-

lich fällt, bei solcher Weite des Beckens die hintere Wand desselben ohne Einbringen der Hand selbst zu erreichen.

1. *Beckenmesser* sind nicht das Mittel, was hier einen Ersatz für die Hand geben möchte, da, von mancher im Baue dieser Instrumente begründeten Unsicherheit des Gebrauchs abgesehen, kaum irgend eine Hand gefnnden wird, welche sie nur einigermafsen so sicher brauchte, dafs nicht leicht noch gröfserer Irrthum entstehe, als die Differenz eines $1/4$ oder $1/2$ Zolles ist, auf deren Erkenntnifs ausgegangen wird. Ueberdem gibt die Messung nicht so viel Gewinn, als es nach möglichem Einflusse (1ter Th. §. 89.) von dieser Art Becken scheinen mögte, denn es ist, wenn auch in einem bestimmten Falle das Becken ein *schlechtweg* zu kleines wäre, *theils* Schwierigkeit der Geburt noch nicht unbedingt vorauszusetzen (1ter Theil §. 92. And. 2.), *theils* hat eintretende Schwierigkeit der Geburt in einem bestimmten Falle auch aufser solchem Becken seine Ursache (1ter Th. §. 92. And. 3), *theils* endlich macht es für die Hülfe wenig Unterschied, ob das Becken vor dem Kopfe, oder umgekehrt, wegen des Entstehens des Mifsverhältnisses anzuklagen ist (1ter Th. §. 657. And. 3). Es verdienen darum, aufser den ersten Erfindern, *Stein*, *Coutouly*, *Jumelin*, die überdem z. Th. besondere und hohe Zwecke, hatten (m. s. die Schrift: Hessens Geburtshülfe 41., desgl. die Annalen St. 6. S. 58.), kaum mehrere zum Andenken an diese Geräthschaften genannt zu werden, obschon der Namen derselben so viele sind, nämlich *Baudelocque*, *Aitken*, *Asdrubali*, *Koeppe*, *Stark*, *Kurzwich*, *Simeons*, *Weidmann*, *Creve*, *Wigand*, *Desberger*.

2. Ueber die Messung der untern Apertur, also die des Querdurchmessers derselben, insbesondere solche des theilweise zu kleinen Beckens s. m. unten. §. 79.

3. An *Messen* eines zu weiten Beckens ist nach obigem (§. 74. und 77) um so weniger zu denken.

4. Wenn auch der erste Erfinder der Beckenmesser Messung *jeder Art* von Becken betrieb, so ist doch solches für die spätere Zeit keine Sache mehr, am wenigsten für allgemein in der Praxis; m. s. das Progr. *Hessens* Gebtshülfe S. 41.

§. 78.

Da hingegen (§. 75.), wo, nach Anschlag der Art des *widernatürlichen*, so wie insbesondere solchem des *mifsgestalteten* Beckens, die Beengung in der *untern* Apertur und also die nach dem *Querdurchmesser* (wie bei dem *pelvis simpl. j. minor*, besonders etwa bei dem *theilweisen* der Art) zu messen ist, oder in der *untern* und *obern* Apertur (wie bei dem *erweichten* Becken) zugleich, da kann auf folgende Art verfahren werden.

§. 79.

Die *untere* Apertur nämlich, abgesehen von den Fällen einer so grofsen Enge derselben, dafs sich selbst ohne Messen ihre Unfähigkeit für die Geburt darthut, findet im Gebrauche der Querfinger ihren Mafsstab. Dazu wird der dritte, so wie auch etwa vierte Finger neben die Explorationsfinger in die Theile gebracht, sodann der Breite der Hand

die Richtung nach den Sitzknorren gegeben, um nun die Finger so weit in die Höhe zu schieben, bis sie an den ohngefähren Meſspuncten des Querdurchmessers anstoſsen. Solchermaſsen gibt die Entfernung der beiden Puncte an den Fingern, wo sie mit dem Becken in Berührung kamen, die Stärke des Querdurchmessers.

1. Um das Maſs an den Fingern alsbald *abzusehen*, dürfte dem Vorschlage *Osianders* d. ä. (der überhaupt diese Gebrauchsart der Hand zuerst empfiehlt; m. s. dess. Grundriſs etc. 1ter Th. §. 198.) gemäſs, die Hand zu solchem Gebrauche überhaupt auf verschiedenen Puncten gemessen seyn, oder es wäre nach dem Gebrauche derselben ein Maſsstab an die Hand selbst anzulegen.
2. Da der Querdurchmesser der untern Apertur des *pelvis s. j. min.* zum äuſsersten nur um einen halben Zoll unter dem gewöhnlichen Maſse ist, so wird die Messung eines solchen Beckens, nämlich das so groſsen Abstand der Knochen hat, eben so unsicher, als sie schwierig seyn muſs, da die weichen Theile dieser Gegend des Beckens, schwerlich eine so groſse Entwickelung der Hand zulassen. — Nach Anschlag eben dessen, nämlich der schwierigen, ja, unzulässigen gänzlichen Entwickelung der Breite der Hand, möchte nicht nur abzusehen seyn, daſs um so weniger eine solche Messung der untern Apertur zu Erkenntniſs des *zu groſsen* Beckens auszuführen sey, sondern auch, daſs die Anschläge des Italieners *Barovero* (m. s. Geburtsh. Demonstrat. Heft 1. Tab. 3.), wornach Keile zwischen die Finger gebracht werden sollen, um jede Weite des Beckens zu ermessen, zu den nie probirten und unanwendbaren Dingen gehö-

ren; überdem: wo so ansehnliche Entfernungen der Beckentheile sind, daſs die Breite der Hand nicht zureichte, sie zu ermessen, da ist wahrlich keine Enge und also keine Noth um das Messen.

3. *Wigand*, welcher, nachdem lange nicht mehr ein neuer Beckenmesser erschienen war, mit einer neuen Erfindung hervortrat, hatte dieselbe mit zu Ausmessung der Querdurchmesser bestimmt. Inzwischen zeigt schon die Angabe von der Art des Gebrauchs dieses Instruments, daſs es der Erfinder selbst nicht versucht hatte, und nicht zu gebrauchen wuſste. M. s. die Annalen der Geburtsh. St. 6. S. 56.

§. 80.

Endlich wird die *obere* Apertur des durch Erweichung *miſsgestalteten* Beckens, gleichwie sie je nach Gröſse der Miſsgestaltung und der damit übereinstimmenden Beengung mehr und weniger leicht erkannt wird, so auch gemessen. Es ist dafür, wenn anders nicht schon die untere Apertur so enge befunden worden, daſs von daher allein genug ist für das Urtheil über Einfluſs von dem Becken auf die Geburt, zunächst auf die Schnabelbildung der Horizontaläste der Schooſsbeine (1ter Th. §. 131. And 2.), und das zwar bei der innern Untersuchung, zu achten.

§. 81.

Obschon, je merklicher die Zusammenbiegung der Schooſsbeine zu einem Schnabel ist, um so mehr Verengerung des Beckens anzunehmen ist, so ist dennoch, wenn an-

ders nicht die hintere Wand so nahe steht, daſs sich über die Geburtsunfähigkeit ohne Messen entscheiden läſst, eben um des Schnabels willen, welcher der Symphyse selbst einen groſsen Abstand von dem Promontorio *vor* den Horizontal-Aesten (und besonders einem der Aeste; 1ter Th. Tab. IV. Fig. 1. 2.) gibt, vorzugsweise auf den Abstand eines der Aeste der Schooſsbeine von dem Promontorio zu achten, und zwar des Astes der Schooſsbeine, nach welchem hin etwa das Promontorium insbesondere seine Richtung nimmt.

§. 82.

Zum Ermessen solchen Abstandes (§. 81.) lassen sich bald die Explorationsfinger allein, bald eben sie sammt dem *dritten* Finger brauchen. Im *erstern* Falle nämlich wird das Entfernen der Fingerspitzen von einander bis zu den einander gegenüber stehenden Theilen aushelfen; für den andern Fall des Gebrauchs aber kann das gelten, was das Messen der untern Apertur angeht (§. 79.)

Die zum Ermessen des Abstands zwischen dem Promontorium und einem der Aeste der Schooſsbeine mehr und weniger von einander entfernten Fingerspitzen lassen, wo nicht überhaupt schon nach Gefühl und Augenmaſs, wenigstens so das Maſs bestimmen, daſs sie nach der Exploration ohngefähr wieder in gleiche Haltung gebracht werden, wie die war, die sie im Becken hatten, und daſs dann ein Maſsstab an sie angelegt wird.

§. 83.

Die Fälle der Becken mit *Exostosen* lassen *bald* so über das Maſs der Beengung urtheilen, daſs die Stärke der Erhebung der ausgetretenen Masse erwogen und darnach der Abgang an Maſs des Durchmessers, in den sie fällt, geschätzt wird; bald so, daſs umgekehrt die Entfernung der Spitze solcher Masse von der gegenüber stehenden Beckenwand gemessen wird. Erstere Art ist um so mehr anzuwenden, je geringer die Erhebung der Masse ist; letztere aber, je geringer die Entfernung der Spitze der Masse von der Beckenwand ist.

§. 84.

So wie dann zu Schätzung der Erhebung der fremden Masse die Explorationsfinger leicht auf jede Art dienen, so ist zu Schätzung des Abstands der Spitze der fremden Masse von der Beckenwand eben so, und also selbst verschiedentlich, zu verfahren, wie bei dem *rhachitischen* Becken, wenn nämlich die Beengung in die Conjugata fällt, oder wie bei dem *erweichten* Becken, wenn sie auſser der Conjugata ist.

§. 85.

Die Messung eines Beckens, welches von Fracturen oder Absceſs gelitten hat, findet nach dem, was so eben (§. 84.) gesagt ist, eben wohl ihre Befriedigung.

II. Abtheilung.

Von der allgemeinsten Sorge für die Geburt, so wie der allgemeinsten Hülfleistung bei der Geburt.

(§. 6.)

Von der allgemeinsten Sorge und Hülfleistung überhaupt.

§. 86.

Frühe Erkenntniſs mancher Miſsstände bei der Geburt ist um der *Vorbauung* oder um *baldigster* Hülfe willen von nicht geringer Wichtigkeit, und es wird solchermaſsen überhaupt *Aufsicht* auf Verlauf der Geburt und insbesondere Achtung auf etwaige Bedürfnisse derselben gar wichtig.

Die *Aufsicht* anf die Geburt fällt der *Hebammenkunst* vor der *Geburtshülfe* anheim, und zwar begründet sie die ganze, so wie fast wichtigere Hälfte der Lehre und Ausübung der Hebammenkunst. *Gröſsere* Sicherung des Zwecks der

Hebammenkunst überhaupt, also solche des einen wie des andern Theils derselben, nämlich der Aufsicht auf den Verlauf der Geburt und des unmittelbaren Beistands bei der Geburt, hat, von der Mitte des 17ten Jahrhunderts an, *Frankreich*, und von der Mitte des 18ten an, *Deutschland*, in der Stellvertretung der *Hebammen* durch die *Geburtshelfer* gesucht; aber *anständigere*, und dabei ebenwohl möglichst sichere, Erreichung solchen Zwecks findet sich in der Aufsicht auf die Hebammen und auf Geburt zugleich durch den (Arzt und) Geburtshelfer statt der vom Geburtshelfer übernommenen Stellvertretung der Hebamme.

§. 87.

Wenn es nun schon die selteneren Fälle sind, bei welchen die Aufsicht auf den Verlauf der Geburt besonders wichtig ist, und bei welchen sonach eine *besondere* Hülfe (§. 5. §. 6. lit. c.) nöthig wird, so sind es dagegen doch die meisten Fälle, bei welchen ein gewisser allgemeiner, vorzüglich *diätetisch* zu nennender, Antheil der Kunst Anwendung leidet und also selbst mehr und mehr wichtig wird.

§. 88.

Solcher *allgemeine* Antheil (§. 6. lit. b.) der Kunst geht aus, 1) auf *Abwehrung* äußerer zufälliger mittelbarer und unmittelbarer Beeinträchtigungen des Geburtsgeschäfts; 2) auf Minderung der mit gewissem Maße und Dauer der Anstregung verbundenen Beschwerden; 3) auf Beschränkung des Ein-

flusses von der Inconvenienz zwischen körperlichen Schäden (1ter Th. §. 204. 304.) und dem Gebrauche der Hülfskräfte (1ter Theil §. 189. And. 3.); 4) auf Pflege der Geburtskraft; 5) auf Sorge für die Integrität der äufseren Theile bei ihrer äufsersten Affection vom Durchgange der Frucht; 6) auf Sorge für Leben und Integrität des Kindes bei und alsbald nach seinem Austritte.

1. Zu Befriedigung der obigen Forderungen, also für den allgemeinen Beistand der Geburt, gibt die Kunst folgende Gegenstände ihrer Lehre, die als eben so viele Capitel in dieser Abtheilung auftreten; nämlich: 1) von der *Lage* und dem *Lager der Gebärenden*; 2) von der *Leitung der Wehen*; 3) von dem *künstlichen Wassersprunge*; 4) von der *sog. Unterstützung des Damms*; 5) von der *Extraction* des *Kinds*; 6) von dem *Lösen des Kindes*; 7) von der *Behandlung des scheintodten Kindes;* 8) von der *Extraction* der *gelöfsten Placenta;* 9) von der *Veränderung des Lagers der Entbundenen.*

2) Diese (And. 1.) Lehren werden, obschon die allgemeinste Behandlung der Geburt zunächst insbesondere der *Hebammenkunst* anheim fällt, dennoch auch Gegenstand der Geburtshülfe überhaupt, insofern nämlich *theils* die unbedingte Uebernahme der Sorge für die Geburt etc. ein Geschäft des Arztes werden möchte (§. 86. And.), *theils* aber die Lehre der *Geburtshülfe* selbst die Quelle solcher der *Hebammenkunst* seyn mufs.

3. Von der Art der Darstellung der Behandlung der Geburt, wie sie in diesem Buche vorkommt, ist zuerst in der Lehre der Hebammenkunst Gebrauch gemacht worden und das

zwar in dem *Lehrbuche der Hebammenkunst* des Verf. dieses Lehrbuchs selbst *).

I. Capitel.

Von Lage und Lager zur Geburt.

§. 89.

Lage oder *Haltung* einer Gebärenden ist es, die, je nach ihrer Verschiedenheit, bald insbesondere *Bequemlichkeit* und *Ruhe gewährt*, bald *Geburtsthätigkeit* gleichsam *erzeugt*, bald die *Wirksamkeit* der Geburtsthätigkeit *vermehrt* so wie umgekehrt *mindert*, bald *Nebenwirkung* der Geburtsthätigkeit von leidenden Theilen *abwendet*, bald endlich *gewissem Eindrucke* von der Wirkung der Geburtsthätigkeit, nämlich von *Entleerung* und zwar insbesondere *schneller* Entleerung *des Leibes der Entbundenen abhilft.*

§. 90.

Die *verschiedenen Haltungen* selbst sind a) die *aufrechte* (das Stehen); b) das *Halbsitzen-halbliegen;* c) das *Liegen*, und zwar die *Rückenlage* so wie *Seitenlagen.*

1. Das Ueberbeugen und Stützen des Körpers der Gebärenden auf Knien und Ellenbogen ist eine

*) Elberfeld 1823.

Haltung, die als Vorbereitung bei gewissen Operationen gültig ist und welche also insbesondere zu der Sache der *Operationen* gehört.

2. Die ältesten Geburtshelfer halten sich in ihrer Lehre von der Lage etc. nur an die Lagen bei den Operationen.

3. Alle Nüancen der Haltungen, und das zwar sowohl als Sache der Kunst, wie auch als Sache des Alterthums s. man bei *G. Chr. Siebold de cubilibus sedilibusque.*

4. Das Uebliche der Lage bei der Geburt unter verschiedenen Nationen s. eben wohl in der Schrift *de cubilibus etc.* von *G. Chr. Siebold.*

§. 91.

Die *aufrechte* Haltung, wenn sich auch am wenigsten für längere Zeit eignend, dient insofern zu gewisser Erleichterung, als sie, *abwechselnd* mit anderen Haltungen, theils die Erholung gewährt, welche mit Abwechselungen überhaupt dann und wann verbunden ist, theils zögernder Entwickelung der Geburtsthätigkeit, auf nicht immer genügend zu erklärende Weise, abhilft. Solchemnach ist sie in den *ersten* Stadien der Geburt, besonders je langweiliger dieselben sind, und je weniger eine Ursache jener Langwiewierigkeit abzusehen ist, welche ein *anderes bestimmtes Mittel* foderte, nützlich.

1. Zu den Fällen abzusehender Ursachen besonders langsamer und schwacher Aeufserung der Geburtskraft, wo die aufrechte Haltung nicht nur nicht pafst, sondern sogar zuwider ist, ge-

hören die von *besonderer Bildung* des Leibes; m. s. unten. §. 98. u. 99.

2. Die Fälle, welche um gröſserer Uebelstände willen am Körper der Gebärenden heftigern Wehendrang abgewehrt wissen wollen (§. 98.), lassen dann auch die aufrechte Haltung am wenigsten zu.

3. Wenn auch die aufrechte Haltung, das Stehen, zu längerer Abwartung der Geburt nicht passend ist (§. 89. 91.), so ist doch nicht zu leugnen, daſs sie, besonders mit vorwärts gebeugtem Körper, oft einzele Wehentriebe von der gröſsten Wirksamkeit seyn läſst und also dazu dient, groſse Anstrengung geltend zu machen. Iedoch gehört solche Sache insbesondere in das III. Capitel.

§. 92.

Die *halbsitzen - halbliegende* Haltung ist die, *wobei die gröſsere Anstrengung mit gröſserer Ausdauer selbst verbunden ist:* sie läſst die Geburtsthätigkeit besonders wirksam werden. Denn sie läſst es auſser der Wehe nicht an Ruhestätte fehlen, und während der Wehe selbst nicht an *leicht zu benutzenden* Stützmitteln des Körpers; überdem gestattet sie leicht diejenige vorwärtige Krümmung des Rumpfs, welche Verengerung der Bauchhöhle an sich, so wie besondere Wirkung des Zwerchfells und der Bauchdecken gestattet.

§. 93.

Solchermaſsen ist die Halbsitzen - halbliegende Haltung im allgemeinen die für

die *zweite* Hälfte des *zweiten* Stadiums, defsgleichen weiterhin für das ganze dritte Stadium, so wie für die *erste* Hälfte des *vierten*. Denn *theils* findet während dieser Zeit im allgemeinen die gröfste innere Aufforderuug zu Kraftübung statt, *theils* ist ebenso da die Anstrengung selbst am zuläfsigsten.

1. Manche Umstände foderen Ausnahmen von der halbsitzen-halbliegenden Haltung, und das zwar theils so, dafs sie überhaupt nicht zu gestatten ist (§. 94. And. 3.), theils so, dafs sie umgekehrt selbst über die gewöhnliche Zeit hinaus, also *über* die Mitte des vierten Stadiums hinaus, fortzusetzen ist.

2. Die *Bettlage* der *Franzosen* gilt eben ihnen statt aller Lagen: übrigens ist über Grad der Erniedrigung auch da nichts bestimmt, und sie dürfte also wohl, selbst nach Gewohnheit der Personen, *mehr oder weaiger tief zu schlafen*, wenigstens *einigermafsen verschieden* seyn.

3. Die *Seitenlage*, welche in *England* von ausgedehntem Gebrauche seyn soll, mufs, als die sonach da geltende Hauptlage, der halbsitzend-halbliegenden der Deutschen gleichsam entsprechen. Inwiefern solche Seitenlage mehr und weniger *tief* sey, und also eben insofern mehr und weniger mit dem Halbsitzen-halbliegen der Deutschen oder mit der folgenden (§. 94.) Hauptlage, nämlich dem eigentlichen Liegen, übereinkomme, ist weniger irgendwo ausgedrükt, als das, dafs dabei die Schenkel gegen den Leib angezogen werden und überhaupt das beobachtet und geübt wird, was Anstrengung, so wie endlich der Austritt des Kindes mehr und weniger veranlafst oder bedingt. Solchermafsen möchte sie, diese (*engliche*) Seiten-

lage, immerhin genugsam von *der* Seitenlage, welche unten (§. 100.) bei der *liegenden* Haltuug vorkommt, zn unterscheiden seyn.

4. Von dem *völligen* Sitzen als gemeinerer Haltung bei der Geburt, und von dem, was sie unpaſsend seyn läſs, etc. s. m. die (§. 90. Andgen.) angeführte Schrift *de cubilibus etc.*

§. 94.

Die *liegende* Haltung, und zwar zunächst die *Rückenlage*, ist die, wobei, abgesehen von der *vollkommenen* Ruhe, welche sie insbesondere in der Zwischenzeit der Wehen gewähren kann, *theils* die geringste Anstrengung statt hat, oder wenigstens die geringste Wirkung von der Anstrengung statt hat, *theils* die Spannung der äuſseren Theile bei dem Durchtritte der Frucht am allmählichsten und also am mildesten und sichersten vor sich geht.

§. 95.

Solchermaſsen ist sie, die liegende Haltung, für gemein und zunächst die für die *zweite* Hälfte des *vierten* Stadiums, deſsgleichen die während des Nachgeburtsgeschäfts und insbesondere nach demselben.

1. Die Fälle, welche die halbsitzende Haltung für das *dritte* Stadium nicht zulassen (And. 3.), sind die, welche die *liegende* Haltung begehren, uud welche sie also gleichsam zur Lage für die ganze Geburt machen.

2. Umgekehrt (And. 1.) lassen aber auch Fälle, welche selbst noch im *vierten* Stadium seltene

und schwache Wehen haben, die Beibehaltung der halbsitzenden Haltung zu, und das um so mehr, je weniger die äufseren Theile (wie bei Mehrgeschwängerten, defsgleichen bei kleinlichem Kinde) gespannt werden und je weniger sie also gefährdet sind.

3. Eben so (And. 2.) wird von den älteren Geburtshelfern für die Fälle von Respirationsbeschwerden, von Congestionen nach dem Kopfe, so wie von vermeintlicher Anlage zu Schlagflufs *Beibehaltung* der halbsitzenden Haltung im vierten Stadium begehrt.

§. 96.

Ferner findet die *Rückenlage* Anwendung, und zwar in jedem frühern Stadium, wenn es scheint, dafs die Geburt ungewöhnlich schnell vorschreiten wolle, sey es, dafs solches schnellere Vorschreiten vorzüglich von besonders heftiger Geburtsthätigkeit oder von besonderen Verhältnissen zwischen Kind und Becken abhänge.

§. 97.

Und so ist es eben die *liegende* Haltung, welche aus dem *vierten* Stadium in das *Nachgeburtsstadium* fortgesetzt und selbst nach Entfernung der Placenta beibehalten seyn will, da sie nicht nur Ruhe und somit die öfters nöthige Erholung gewährt, sondern auch die Entleerung des Bauches am befsten vertragen läfst.

Da das Nachgeburtsgeschäft gar geringer Mitwirkung der Hülfskräfte bedarf, so ist eben die tiefe Lage demselben nicht entgegen, und

das um so weniger, da überdem zu sicherster Entfernung der gelösten Placenta die Beihülfe der Hand zu suchen ist (Cap. VIII.).

§. 98.

Ueberdem ist es die *liegende* Haltung überhaupt, welche schon im Beginn der Geburt, je nach manchen Umständen, Vortheil gewährt, so dafs *bald* ein Nachtheil, welchen die mehr aufrechte Haltung bringen möchte, dadurch verhütet wird, *bald* die Geburtsthätigkeit, welche bei mehr aufrechter Haltung nicht zu ihrer Ausbildung gelangen zu wollen scheint, dabei mehr und mehr hervortritt und gleichsam frei wird.

§. 99.

Nämlich (§. 98.) es sind die Fälle des *Vorfalls* der Mutterscheide, des *tiefen Stands* der Gebärmutter, defsgleichen solche anfehnlicherer *varicöser* oder *ödemateuser* Geschwulst der Schaamlefzen und Schenkel, nicht weniger endlich die Fälle stattgehabter Bruchschäden oder des sehr überhängenden Leibes, welchen die Ruhe, und das zwar insbesondere die Ruhe in tieferer Lage wohl bekommt.

1. Vor allem ist in den Fällen, für welche die liegende Haltung gilt, das Abwarten der Wehen im Stehen zu meiden (m. s. unten das Cap. v. d. Leitung der Wehen).
2. Je ausgedrückter die Zustände sind, welche liegende Haltung forderen, um so weniger darf etwa bei einer halbsitzend - halbliegenden Haltung Beruhigung gefunden werden, besonders

gilt solches von den Fällen des überhängenden Leibes.

3. Der überhängende Leib gibt den Fall (1ter Th. §. 224.), welchem die tiefere Lage mit um besserer Entwickelung der Geburtsthätigkeit willen bekommt.

4. In den Fällen, welche der §. 98. angeht, wird die liegende Haltung leicht die für alle Stadien der Geburt.

§. 100.

Die *besondere* Art der *liegenden* Haltung, nämlich die *Seitenlage*, findet vorzüglich zu Anfang der Geburt ihre Anwendung, und besonders da, wo ein *Zögern der Entwickelung* der *Geburtsthätigkeit* mit *Neigung* des Uterus nach *einer* Seite zusammentrifft.

§. 101.

Es wird dann die Lage auf der der Neigung des Uterus entgegengesetzten Seite angenommen; und es wird die Seitenlage so lange beibehalten, bis sich Bildung des Leibes und Wehenzustand gemeinschaftlich gebessert haben.

1. Die Anwendung der Seitenlage bei Druck vom Kopfe in einer Seite des Beckens, solchermaſsen zugleich bei üblen Kopflagen etc. s. m. bei den Operationen.

2. *Operationslagen* (m. s. unten von den Operationen) lassen sich unter den bereits angegebenen Lagen zur Geburt überhaupt, je nach anscheinendem Bedürfnisse, auswählen.

3. Die Angabe von Operationslagen nach den alten Schriftstellern finden sich zusammengetragen von *Solingen;* m. s. dessen *Embryulcia* etc. Cap. XII.

§. 102.

Für jene verschiedenen Lagen dient *bald* das gemeine Bett, so wie auch das besondere Ruhe-bett (Sofa), bald der Kunstapparat, der, je nach Verschiedenheit Seiner, den Nahmen des *Geburtsstuhls*, *Geburtsbetts etc.* führt.

1. Die erste Abhandlung über *Kreiſsbette* ist von *Fried;* s. dieselbe angehängt an *Grauens* Hebammenkunst.

2. Die Geschichte über Geburtsstühle etc. bis in die 2te Hälfte des 18ten Jahrhunderts hinein liefert *G. Chr. Siebold de Cubilibus sedilibusque usui obstetr. inserv. Gott.* 1795. Eine Fortsetzung der Geschichte dieser Geräthschaften liefert die *Marburger* Schrift *de cubilibus etc. a Grau.* 1814.

§. 103.

Das *gemeine Bett*, und insbesondere ein *schmales*, überdem von *beiden Seiten zugänglich*es Bett bietet ein gutes Geburtslager dar, wenn seine oberste Lage aus einem festen Stoffe, aus pferdhaarner Matraze, besteht, oder wenn wenigstens zur Zeit des Durchgangs der Frucht an *der* Stelle eine feste Unterlage gegeben wird, wo das Kreuzbein ruht. Und zwar soll die Unterlage so seyn, daſs vor den äuſseren Theilen freier Raum ist und solcher für die Hand, so wie nöthigenfalls für ein Instrument (s. unten das Cap. von der Unterstützung des Damms, deſsgl. d. Abschnitt von der Zange) benutzbar bleibt.

1. Bett, so wie Sofa, hat zur Empfehluug Seiner

insbesondere das, daſs nicht nur die Person überhaupt warm liegt, sondern auch die Genitalien insbesondere vor dem Zutritte der Luft gesichert sind. Beides ist wichtig zu ungestörter Erhaltung der Geburtsthätigkeit (m. s. 1ter Th. §. 246.).

2. Die feste Unterlage des Kreuzes, so wie Raum vor den Genitalien kann recht gut dadurch geschafft werden, daſs man eine Matraze in der Mitte zusammenlegt und solche der Person so unterlegt, daſs das Kreuzbein auf dem umgeschlagenen Rande ruht.

§. 104.

So wie dann im gemeinen Bette eben eine höhere oder tiefere Lage durch feste Kissen oder Polster einzurichten ist, so ist auch den Füſsen der Gebärenden an der Fuſsstelle des Betts ein Stützpunkt zu geben; nicht weniger ist endlich auch durch ein an dem untern Theile des Betts zn befestigendes Band für Handhaben zu sorgen.

Zu einer Querlage, oder sogen. *Lamotte*schen Wendelager (s. unten §. 112. Andg.) paſst freilich fast nur ein breites, zweischläffiges, Bett.

§. 105.

Der *Geburtsstuhl*, oder ein (künstliches) *Geburtsbett*, gewährt übrigens ein Lager, welches nicht nur dem zufälligen Mangel an paſsendem Hausgeräthe leicht abhilft, sondern überdem, von der Portatilität derselben vor einem Bette abgesehen, durch Festigkeit, durch *unmittelbares* Stützen der Füſse und Hände, durch besondern Vorschub zu

Veränderung der Lage der Person, so wie endlich durch leicht zu erhaltende Reinlichkeit und erleichterten Zugang zu den Geburtstheilen sich empfehlen soll.

1. Wenn schon aufser jenem (§. 105.) selbst eine Empfehlung des Geburtsstuhls darin zu finden wäre, dafs er a) zugleich jeden Augenblick ein vollkommenes Operationslager darbietet, so wie b) einen Blutflufs nach der Geburt besonders genau beobachten läfst, indem das herabtriefende Blut für Auge und Ohr *alsbald* erkenntlich wird, so verliert doch eben diefs auch dadurch wieder, dafs die häufigste der Operationen, die Zangenoperation, dermalen kein besonderes Operationslager mehr bedarf, sondern nur die schon (§. 103.) beschriebene Lage, welche *die* Freiheit der Genitalien darbietet, wobei der Damm leicht zu unterstützen steht; defsgleichen verliert jenes auch dadurch wieder, dafs die Blutflüsse, abgesehen davon, wie sie, die Blutflüsse, am wenigsten noch so unbedingt in hohem Anschlage stehen und wie also die gefährlichen gar selten sind, dann wann sie wichtigerer Art wären, schon in ihrem Beginnen überhaupt nicht leicht unentdeckt bleiben werden, da die vorausgegangenen Umstände Aufmerksamkeit auf sie heischen.

2. Das *Difficile* des Gebrauchs des Geburtsstuhls, so wie selbst und insbesondere die häufige unvollkommnere Einrichtung desselben, sind Dinge, welche, da man ihn ohnedem in so vielen wichtigen Fälleu um des Transports willen, der wegen Entfernung des Orts oder Drangs der Umstände nicht statt finden kann, entbehren *mufs,* fast den Vortheil von demselben gern aufgeben lassen, um es nicht zu wagen, dafs er nicht häufig mit Nachtheil erkauft werde.

4. Das *Difficile* des Gebrauchs des Stuhls beruht *theils* auf dem Eindrucke von der Luft auf die Gebärende (s. oben §. 103. And. 1.), theils auf einer so leicht entstehenden Haltung der Schenkel bei dem Durchgange des Kopfs des Kindes, welche leicht Dammrisse entstehen (§. 108. And. 1.) läſst. Dies letztere findet um so mehr statt, wenn der Stuhl zu viel Breite hat.

§. 106.

Ein guter Geburtsstuhl soll einen *abgemessenen* Sitz haben, dergestalt, daſs die *Breite* desselben *möglichst beschränkt* sey: er soll nämlich nicht *breiter* seyn, als zu der mäſsigen Entfernung der Schenkel bei dem *Austritte* der *Frucht* aus den *Genitalien unumgänglich nöthig* ist. Deſsgleichen soll der *Sitzausschnitt* ein solcher seyn, der, obschon genug nach hinten gehend, so daſs der Damm frei ist, doch von vornen nach hinten sich verengert; ebenso die *Rückenlehne beweglich* und *stützbar*; so ferner auch sollen feste und in Höhe so wie in Länge veränderbare Fuſstritte, nicht weniger feste Handgriffe angebracht seyn. Und endlich ist, neben einer mittlern Höhe des Sitzes, so wie gewisser Leichtigkeit und gefälligem Aussehen des Ganzen, Belegung des Sitzes mit *festen* Kissen, nicht weniger solche der Rückenlehne mit einem, wenn auch weniger festen, Kissen nöthig.

1. Die Stühle hatten bis in die 70ger Jahre des vorigen Seculi ein gar schwerfälliges, und überhaupt abschreckendes, Aussehen.

2. Uebrigens (And. 1.) standen manche Erfindungen der frühern Zeit in Hinsicht gewisser Einrichtungen, und insbesondere die Complication des Stuhls, selbst der neuesten Zeit nicht nach. Solchermafsen findet man an den Stühlen des *Solingen*, *Deventer*, *Fried* u. a. manches, was man dermalen nicht bei ihnen suchen möchte; s. die schon erwähnte *Marb.* Schrift *de cubilibus* in ihrer letzten Abtheilung.

3. Der *Steinsche* Stuhl war der erste, welcher, neben der nach Grundsätzen erwogenen Einrichtung, ein gefälliges Aussehen darbietet; er war überdem von der Anweisung seines richtigen Gebrauchs begleitet; man sehe *Steins* kleine Werke. — Die abgemessene Breite, also gewisse Beschränktheit des Sitzes zu Vermeidung starken Auseinanderspreitzens der Schenkel bei dem Durchgange des Kindes, gehört vorzüglich zu der wohlerwogenen Einrichtung des *Steinschen* Stuhls.

4. Je mehr durch das eine und andere (And. 3.) der *Steinsche* Stuhls Aufsehen erregte und Beifall genofs, um so mehr gab es Nachahmung Seiner, die aufser den Desiderien lag, welche er etwa gelassen hätte. — Unter den spätern *Stühlen* empfiehlt sich der sog. *Michälische* durch Aehnlichkeit und Brauchbarkeit.

5. Wenn dem *Steinschen* anfänglich noch zu grofse Complication in manchen kleinen Einrichtungen zum Vorwurfe gereichte, so wurde ihm doch nachher mehr Einfachheit gegeben.

6. Unter den manchfaltigen nachmaligen Veränderungen des Stuhls war wohl keine befser als die *Form* des Ausschnitts im Sitzbrette, welche *Osiandern* zu verdanken ist (m. s. defsen Lehrbuch der Hebammenkunst): dieser Ausschnitt ist auch bald für den *Steinschen* Stuhl angenommen worden.

7. Wenn schon manche Einrichtungen an den neuesten Apparaten, als dem *Siebold*schen, *May*schen, *Faust*schen, *Michaelis*hen, *Thoms*schen *Uthof*schen betreffs der Höhe und Richtung des Sitzbretts, desgleichen des Umhanges gegen Luft und Auge wenigstens der Idee nach nichts neues sind (s. oben §. 106. And. 2.), so sind es doch insbesondere die *Kreuzdrücker*, *Kniehalter*, so wie Netze und Schiebkasten unter dem Sitze, welche jedoch wohl entbehrt werden können.

8. Die Geburts*betten*, insbesondere das *Faust*sche, haben, wenn irgendwo für den Gebrauch eines künstlichen Apparats entschieden ist, einen Vorzug vor dem *Stuhle,* und zwar insofern als sie die Person der Luft nicht aussetzen und also auch den ungestörten Verlauf der Geburt mehr sichern Ja, was sich so von der Abwehrung der *Luft* sagen läſst, gilt z. Th. auch von dem Explorationsmiſsbrauche auf dem Stuhle und dessen Abwehrung auf einem solchen Bette. — Eben das ist es wohl gewiſs, worauf sich das Lob des *Faust*schen Bettes gründet: ja allerdings ist wohl etwas an *Fausts* Angabe, daſs seit Einführung seines Betts in den *Schaumburg*schen Landen der Geburtsstand ein leichterer und glücklicherer geworden sey; aber auch ebendies, Sicherung gegen Luft wie gegen andere Reitzung und deren öftere Folge, nämlich Störung der Geburtsthätigkeit, ist es wohl, woher sich dasselbe erklären läſst.

§. 106.

Der Gebrauch des Stuhls selbst ist zuläſsig, wenn, nach genugsam durchwärmtem Zimmer, die Geburtsthätigkeit das Maſs erlangt hat, daſs die innere Aufforderung zu Benutzung derselben, und also auch das Verlangen

nach Unterstützung des Kreuzes, der Hände etc., wozu der Stuhl vorzüglich Vorschub leistet, groſs ist. Es wäre das also wohl besonders gegen die Mitte des zweiten Geburtsstadiums.

1. Obschon schwache Geburtsthätigkeit (s. unten von der Leitung der Wehen) eben wohl am Stuhle, insofern er nämlich Unterstützung der sog. Hülfskräfte vorzüglich gewährt, etwas für sich findet, so ist doch zu bedenken, daſs der häufigste Fall schwacher Geburtsthätigkeit in nichts anderem begründet ist, als in einer unterdrückten Kraftäuſserung, also in einem versteckten Krampfe, wo der Gebrauch des Stuhls am leichtesten nur zu Verschlimmerung des Zustands (§. 103. And. 1.), also zu dem Uebergange des versteckten Krampfs in offenbaren Krampf, gereichen möchte.

2. Mit dem Einnehmen des Stuhls ist nicht Ausdauer auf demselben bis zum Ende der Geburt bedingt; §. 110. And. 3.)

§. 108.

Der Sitz auf dem Stuhle ist so zu nehmen, daſs das Kreuz der Person an der Rückenlehne anliege, die Schenkel horizontal auf dem Sitzbrett fortlaufen, also in voller Berührung mit dem Sitze sind und die Kniee nicht etwa in die Höhe stehen, und die Füſse die Fuſstritte so einnehmen, daſs bei dem Gegentreten die angegebene Art des vollen Sitzes erhalten wird.

1. Ein Sitz, wobei die Kniee weit vor das Sitzbrett hervorragen, so wie dann merklich über dasselbe in die Höhe stehen, ist vorzugsweise das, was nach vorst. §. vermieden werden soll.

Solcher Sitz ist nämlich *theils* wider die Bequemlichkeit nnd Ruhe, welche auf dem Stuhle gefunden werden soll, *theils* wider die Sicherheit des Damms am Ende der Geburt: je mehr nämlich die Schenkel in die Höhe stehen, so wie dann zugleich vorstehen, um so mehr entsteht Spannung des Dammes theils durch den Winkel, welchen sie mit dem Rumpfe machen, theils durch die gröſsere Entfernung, welche sie, da sie sich den Schranken, der ihnen die abgemessene Breite des Stuhls (§. 106.) setzen soll, entzogen haben, leicht erlangen.

2. Unter der Geburt geht, wenn es verfehlt wird, die Füſse bei den Wehen fest wider die Fuſstritte zu setzen, oder mit Händen gegen die Kniee zu drücken, der gute Sitz leicht in einen übeln (vorst. And.) über. Es muſs auf solche etwaige Veränderung des Sitzes geachtet werden, um sie theils zu verhüten, theils, wenn sie entstanden, wieder zu tilgen.

§. 109.

Die *eine* oder *andere Haltung* (§. 92. u. 94.) der Person wird sodann durch die *Richtung* der *Rückenlehne* erlangt.

§. 110.

Bei dem *Gebrauche* des Stuhls, und also insbesondere bei der Abwartung der Geburtstriebe auf dem Stuhle und der Benützung der Handhaben und Fuſstritte dabei, wird überdem mit den Händen der vor der Gebärenden sitzenden Person gegen die Kniee derselben gedrückt. Solchen Druck, welcher zum Zwecke hat, den dem Verlangen der Gebärenden, bei den Wehen

mehr und mehr Stützpuncte zu haben, zu genügen, so wie eben den guten Sitz auf dem Stuhle zu erhalten, muſs so geübt werden, daſs die hohle Hand, welche das Knie aufgefaſst hat, die mittlere Richtung zwischen dem Ober- und Unterschenkel recht nachdrücklich verfolgt.

1. Obschon gerade so (§. 110.) den Wehen im allgemeinen möglichste Unterstützung gegeben werden soll, so ist doch die Person selbst am wenigsten dazu anzutreiben, sich des Drängens bei den Wehn mehr zu befleiſsigen, als solches nach dem innern Antriebe dazu in guter Haltung von selbst geschieht.

2. Dagegen (vorst. Andg.) fordert wohl die der Gebärenden schuldige Sorge, daſs um des Halses derselben willen, nämlich um der bei Anstrengung leicht zunehmenden Stärke des Halses willen, nicht nur auf die Haltung des Kopfs gegen die Brust gesehen werde, sondern selbst Mäſsigkeit in dem Drängen beobachtet und also wohl Mäſsigung dabei angerathen werde.

3. Dem eintretenden Verlangen der Gebärenden, den Stuhl auf einige Zeit zu verlassen, ist um so weniger zu widerstreben, je mehr etwa die Geburt noch fern von ihrem Ende ist, und je mehr etwa, sey es wann es wolle, die Wehen abnehmen statt zuzunehmen. Es ist sogar die Neigung, den Stuhl zu verlassen, nicht abzuwarten, wenn bemerkt worden wäre, daſs die Geburtsthätigkeit sich vermindere; denn in solchem Falle scheint eben der Sitz auf dem Stuhle einen ungünstigen Einfluſs zu haben. (§. 105. And. 4.): In einem solchen Falle wird sogar das *Bett* das erste und beſste Mittel zu Verhütung weiterer Störung der Geburtsthätigkeit.

§. 111.

So wie irgend etwas eine tiefere Lage, oder überhaupt Veränderung der Lage fodert, so ist die Richtung der Rückenlehne zu verändern. Hierbei ist dann auch nachzusehen, ob der Sitz voll und gut geblieben sey, um ihn, nöthigen Falls, zugleich wieder zu verbessern.

§. 112.

Nach der Geburt des Kindes sind die Füſse von den Fuſstritten zu nehmen, die Schenkel an einander zu bringen und die Beine überhaupt gestreckt auf einen vorgesetzten niedern Sessel der Ruhe zu übergeben.

Die Sache der Bereitung eines Operationslagers s. m. in *Steins* Lehre der Hebammenkunst; 1823. S. 155.

II. Capitel.

Von der Sorge für den Wassersprung überhaupt, so wie vom künstlichen Wassersprunge insbesondere.

§. 113.

Da die Eyhäute, je nach *Stärke* und *Festigkeit* ihrer, manchmal ihrem Zerreiſsen *hartnäckig* widerstehen, und sonach einen Aufenthalt in der Geburt machen (1ter Th. §. 423.), so fällt eben dann der Kunst das der Natur schwer werdende Geschäft um so mehr

anheim, als es sogar der Kunst ein besonders leichtes Geschäft ist.

§. 114.

Es wird also da, wo der Muttermund zu Aufnahme des Kopfs weit genug ist, und der Kopf (oder im Falle anderer Lage des Kindes, der Hintere) unmittelbar auf dem Muttermunde oder z. Th. schon in demselben steht, die Blase aber in voller Spannung unverändert bleibt, um so weniger mit Vollziehung des Wassersprungs angestanden, je länger die Sache eben in dieser Verfassung verweilt hatte.

§. 115.

Man soll es am wenigsten dazu kommen lassen, daſs entweder ein Nachlassen der Wehen, also eine Erschöpfung eintritt, oder endlich das Kind in unverletzten Häuten mehr und weniger aus den Theilen hervortritt.

1) Die festen Eyhäute lassen die natürliche Geburt leicht ihren Uebergang zur schweren Geburt finden.

2) Seltenern Falls folgt wohl einem längern Widerstande von den Häuten, statt Nachlassens und Erschöpfens der Wehen, falsche Wehe. Ob nun schon im allgemeinen Anwesenheit falscher Wehe den Wassersprung widerräthet, so ist es doch in solchem Falle ein Anderes damit. Hier nämlich hilft dann der Wassersprung der falschen Wehe, wie dem Stillstande der Geburtsthätigkeit selbst ab.

§. 116.

Da nicht weniger das Zerreissen der Häute ausbleiben und eher das Ende der Geburt mit unzerrissenen Häuten, als nur irgend ein Hindernifs davon eintreten kann, wenn nämlich die Weite des Beckens oder die Kleinheit des Kindes das Vorrücken der Geburt allzu leicht machen; so ist in diesem Falle nicht weniger zu Verhütung einer plötzlichen Entleerung, als früher (§. 113.) zu Hebung eines Hindernisses von Zögerung des Wassersprungs durch zu starke Eyhäute, die Blase zu zerreissen.

1) In dem Falle des §en bedarf es dann nicht einmal einer besondern Spannung der Blase, um den Wassersprung vorzunehmen; nur so eben bedarf es dagegen der Ueberzeugung, dafs der Kopf, oder überhaupt der vorliegende stärkere Theil bereits durch den Muttermund hindurch gegangen ist, dafs er also das Becken ausfüllt und mit jeder Wehe stark vorgerückt war.

2) Die Geburt in früheren Monaten, nämlich im 6ten und den zunächst folgenden, ist es, welcher der Austritt *velamentis integris* fast Eigenheit ist (1ter Th. §. 423. And. 1.). Freilich ist eben da der Anschlag plötzlicher Entleerung *bald* mehr wegen der Kleinheit der ganzen Masse, *bald* mehr wegen schon abgestorbener *Placenta* und also weniger zu fürchtenden Blutflusses nach der Geburt, kaum irgend einer.

3) Der Fall einer aus Mangel an Wasser sich nicht einmal bildenden Blase, so nämlich dafs die Häute den Kopf straff überziehen, gehört zu den Fällen des einen oder andern obiger §en.

§. 117.

Und da ferner der Wassersprung über die Gebühr zögert, wo ein Uebermaſs von Wassern und von daher besonders groſse Ausdehnung des Leibes ist, oder vielmehr, wo die Zusammenziehung der Gebärmutter über dem Maſse der Ausdehnung schwach ist und langsam kommt; so ist auch hier, nämlich bei dem Zusammentreffen allzu langsamen Vorschreitens des zweiten Geburtsstadiums mit vielen Wassern (1ter Th. §. 224.) die Anzeige zum Wassersprunge selbst.

So schwer es auch zu erklären steht, wie bei groſser Ausdehnung des Uterus, besonders einer solchen von vielem Wasser, nur langsame Aeusserung der Geburtsthätigkeit ist, so bestättigt sich doch solches nur allzu sehr; ja, einen besondern Beweis davon gibt die dem Wassersprunge, und somit der Entleerung von Wasser, alsbald folgende lebhaftere Geburtsthätigkeit.

§. 118.

Es wird also, jemehr die Stärke des Leibes auffällt, und je *gespannter* der Leib dabei ist, je beweglicher endlich der vorliegende Kopf ist; so wird, wenn der Muttermund zu der Erweiterung, wie sie kurz vor der Mitte des zweiten Stadiums zu seyn pflegt, gekommen ist, die Blase gesprengt, möchte auch der Verlauf der Sache bis dahin der gewesen seyn, daſs entweder die Wehen bloſs selten und schwach gewesen wären, oder

dafs offenbare wilde Wehe die Geburt lästig gemacht hätten.

Es ist bekannt, dafs der Wassersprung, welcher bei mäfsiger Quantität des Wassers und bei geringer Eröffnung des Muttermunds statt hatte, einen widrigen Eindruck auf die Geburtsthätigkeit äufsert, so nämlich, dafs entweder blofs die Wehen längere Zeit aussetzen, oder dafs sie überdem schmerzhaft sind, dafs also falsche entstanden sind. Solche Erfahrung, welche zunächst im allgemeinen die Contraindication des Wassersprengens vor völlig erweitertem Muttermunde begründen liefs, gab zugleich den älteren Geburtshelfern (m. s. *Harnier diss.* sistens indicationes etc. rumpendar. aquar. in partu; Mbg. 1794) die Veranlassung zu Aufstellung d. Indication zu *frühem* Wassersprunge unter gewissen Umständen, um die Geburt langsam zu machen. Da nämlich sollte der frühe Wassersprung gelten, wo von einer sehr rasch sich entwickelnden Geburtsthätigkeit ein zu schneller Verlauf der Geburt abzusehen wäre. Ob nun schon bei Voraussetzung solcher Umstände, die Indication ihren Grund haben möchte, so ist doch daran zu zweifeln, dafs sich schnelle Geburt bestimmt genug schon so frühe angeben und absehen lasse, um von der Sache Anwendung zu machen.

§. 119.

Da endlich in den früheren Stadien der Geburt ein Blutflufs, von mehr und weniger zufällig getrennter Placenta, in solchem Mafse statt finden kann, dafs Gefährdung des Kindes, wo nicht gar auch der Mutter, zu fürchten ist, so wird der Wassersprung, und zwar

um so mehr, je mehr die Geburt bereits im zweiten Stadium vorgerückt ist, ein Geschäft der Kunst zu Minderung oder gar Stillung des Blutflusses.

1. Die Ansicht von dem Einflusse des Ablaufens der Wasser auf den Blutfluſs beruht auf der im allgemeinen richtigen Voraussetzung, daſs mit der Verkleinerung des Uterus durch die Entfernung des Wassers die Mündungen der bludenten Gefäſse selbst mehr und mehr zusammengezogen werden. Solchermaſsen dürfte dann wohl um so mehr etwas von dem Mittel zu erwarten stehen, je gröſser die Menge des Wassers wäre, weil in dem Maſse Entleerung und Verkleinerung des Uterus, wie dann damit Verschlieſsung der Gefäſsmündungen abzusehen wäre.

2. Die früheste Annahme der blutstillenden Kraft des Wassersprungs, und somit der Indication zum künstlichen Wassersprunge, hatte, hinsichtlich der Ursache und Quelle des Blutflusses, bloſs den Fall, den man wohl gerade den seltensten nennen dürfte, im Auge, nämlich den der frühen zufälligen Trennung eines Theils der Placenta bei gemeiner Stelle ihres Anhangs, also bei ihrem Sitze mehr an den oberen als an den unteren Regionen des Uterus. Späterhin, wo die Erfahrungen über den Blutfluſs bei dem Sitze der Placenta an der untern Region des Uterus so häufig waren, sind es eben diese Fälle, auf welche diese Indicasion angewendet wurde, ob man freilich schon fühlte, es frage sich, ob hierbei der Wassersprung von jener Wirkung seyn werde (m. s. *Steins* Wahrnehm. Bd. 2. Fall 107), indem nämlich für diese untere Parthie des Uterus mit dem Abflusse der Wasser nicht zunächst Verenge-

rung, sondern vielmehr, nach der Lehre *Levrets*, passive Erweiterung bevorstehe. Inzwischen zeigten doch insbesondere die Beobachtungen *Steins* (m. s. oben) eben wohl meist Minderung des Blutflusses.

3. Von dem Wassersprunge bei der *Wendung* s. m. in dem Abschnitte von der *Wendung*.

§. 120.

Der *Wassersprung* ist, je nachdem er leichter oder schwerer fällt, *bald* mit den Fingern abzuthun, *bald* insbesondere nur mit dem sog. *Wassersprenger*. Eben jene, die Finger, können oder müssen dies Geschäftchen auf verschiedene Art betreiben.

§. 121.

Je erhabener und je gespannter die Blase ist, um so weniger lassen die Finger bei dem Wassersprunge im Stich. Solchermafsen ist es zunächst die *erste* Indication, nämlich die *Zögerung* des Wassersprungs durch allzu feste Eyhäute, welchem die Finger Genüge thuen. Nicht weniger ist ihm so, wo die Blase, wenn sie auch nicht besonders gespannt wäre, weit in den Theilen, und wohl gar vor die Theile, herabkommt, also bei der *zweiten* Indication.

§. 122.

Der *Gebrauch* der Finger ist nun von *dreifacher* Art; als: 1. Es werden die beiden Fingerspitzen, und zwar insbesondere mit Eintritt einer Wehe, wobei nämlich die Spannung der Blase die gröfste und also das

Sprengen der Häute am leichtesten ist, auf die Spitze der Blase angesetzt und dann rasch einwärts gegen den Kopf gedrückt; 2. es werden die Fingerspitzen, eben mit der Wehe, vor die vordere Lippe des Muttermundes auf die Blase gesetzt und dann rasch von dem Kopfe herab, gleichsam durch die Blase hindurch zu der hintern Lippe des Muttermundes getrieben; 3. es werden die Häute, wenn die Blase mehr und weniger in der Mutterscheide wurstförmig herabgetrieben ist, mit dem Zeigefinger und dem Daumen gefaſst und geradezu rasch - herabziehend zerrissen.

§. 123.

Die *erste* Art des Gebrauchs der Finger ist der Sache um so mehr gewachsen, je mehr die Blase gefüllt und gespannt ist; die *andere* Art thut schon da mehr nöthig, wo die Blase weniger gefüllt etc. ist, und wo es also kräftigerer Einwirkung bedarf. Die *dritte*, und ganz kunstlose, Art, welche nur zulässig wird, wo die Finger zu solchem Gebrauche angebracht werden können, ohne daſs den Genitalien eine lästige Spannung davon zugefügt würde, und also bei weit herab - und wohl gar ganz hervorgetriebener Blase, wird inzwischen um so nöthiger, je schlaffer etwa die Blase ist.

Die *erste* und *andere* Art des Gebrauchs der Fin-

ger wird weniger dadurch je unzureichend, daſs die Häute zu stark und fest wären, als vielmehr durch unvollkommene Ausführung der der Sache. Die Ausführung nämlich fodert eine *rasche* Bewegung der Finger, so daſs die Häute über der schnellen Veränderung der Gestalt der Blase zerreissen; möchten dagegen die Finger, wenn auch noch so oft, und noch so vollkommen bis auf den vorliegenden Theil allmählich in die Blase hinein gedrückt werden, so wird die Blase eher wieder schlaff als zerstört.

§. 124.

Je weniger bei wenig erhabener (wenig Wasser enthaltenden), inbesondere etwa wenig gespannter Blase die Finger dem Geschäft sich gewachsen zeigen, um so mehr tritt die *Anzeige* zum Gebrauche des sog. *Wassersprengers* ein.

1. Stellvertretung der Finger bei diesem Geschäft ist alt und hatte zuerst am wenigsten durch solche Werkzeuge statt, welche eigens dazu erfunden worden wären; m. s. *Osianders* Neue Denkwürd. Bd. 1.

2. Die erste Erfindung eines sog. Wassersprengers fällt, mit der *Wiedemännin*, in die ersten Decennien des 18ten Jahrhundert.

3. Spätere Werkzeuge als das *Wiedemännsche* (ein Häckchen) führen die Namen von *Fried* (eine lange Nadel in einer Scheide), *Ould* und *Roederer* (die *Friedsche* Nadel mit Springfeder und Handgriff), *Loeffler* (eine Veränderung des *Wiedemann*schen Häckchens), *Asdrubali* (Scalpellspitze auf einem Fiugerhuthe), *Stein* (eine platte Stachel an einem Fingerringe;

den Fingerring empfahl *Osiander* elastisch, nämlich federartig und offen, machen zu lassen, damit er an Finger von verschiedener Stärke passe: hiermit hat das Instrument noch das erreicht, was ihm an Vollkommenheit seiner Art fehlte), *Osiander* (*zwei* Geräthschaften: die *eine* ein ungünstig veränderter *Steinscher* Wassersprenger, nämlich mit abgekürzter und an der Spitze umgebogener Stachel; die andere eine schnepperartige, groſse und zusammengesetzte, Vorrichtung, welche am wenigsten ein Desiderium ist). M. s. *Schregers* Abbildungen geburtsh. Werkzeuge. — Das *Häckchen*, was man an einer neuern Nabelstrangscheere, und zwar an der abgerundeten Spitze des einen Blattes derselben sieht, steht in einem auffallenden Widerspruche sowohl mit dem Zwecke einer solchen Scheere, als auch mit der diesen Zweck mehr und weniger andeutenden Abrundung und Abstumpfung des Scheerenblatts selbst. Freilich verräthet die Breite und Stärke der Enden der Blätter eben dieser neuern Scheere, daſs sie dem wesentlichsten Dienste einer besonders gebildeten Scheere, nämlich dem Gebrauche innerhalb der Genitalien, nicht gewidmet sey; inzwischen erscheinen doch immer die *stumpfen* Ende und das *spitze* Häckchen beim Gebrauche im Widerspruche Die neueste Zeit läſst von dem Anziehen der Häute in einen luftleeren Raum, in welchem sie auf eine Messerschneide kommen, hören; m. s. *Mende's* Beobacht. und Bemerk. etc. 2tes Bändch. Tab. VII.

§. 125.

Der *Steinsche* Ring wird, um ihn anzuwenden, so auf den Zeigefinger gesteckt, daſs die Spitze der Stachel *etwas* über den Nagel

des Fingers hervorragt, nämlich *nicht mehr*, als daſs sie der aufzulegende Mittelfinger bei dem Eingehen in die Geburtstheile vollkommen decken kann. Bei so gedeckter Spitze des Instruments *) gehen die Finger mit ihm, wie zu einer Exploration, ein. Wenn nun die Finger auf der Blase anstehen, so läſst der Mittelfinger die Stachel bloſs werden, und eine leichte Bewegung des Zeigefingers, so daſs die Stachel die Häute gleichsam faſst und aufritzt, bewirkt den Wassersprung selbst. Bei dem Zurückführen der Finger und des Instrumentchens hat sich der Mittelfinger wieder über die Stachel und ihre Spitze herzulegen.

Zum Wassersprengen bei vorhabender Operation (m. s. unten den Abschnitt von der *Wendung*) bedarf es am wenigsten eines Instruments, ob schon der sog. groſse Wassersprenger *Osianders* (m. s. oben §. 124. And. 3.) besonders solchem Falle gewidmet seyn soll.

*) Das ganze Instrument ist von Silber, und es ist also ohnedem die Stachel nicht so gefährlich, als wenn das Material Stahl wäre.

III. Capitel.

Von der Leitung der Wehen.

§. 126.

Das, obschon immer grofse, doch in verschiedenen Fällen mehr und weniger grofse Bedürfnifs der Wehen, defsgleichen gewisse Rückwirkung derselben auf den mütterlichen Körper, lassen die Kunst bei der grofsen Verschiedenheit der Wehen selbst, so wie bei der des mütterlichen Körpers, Sorge dafür tragen, dafs *natürliche* Geburtskraft *gut verwendet*, *schwache Geburt* möglichst *wirksam* gemacht so wie wohl selbst erhöht werde, *zu starke* Geburtskraft in ihrer Wirksamkeit, ja, wohl an sich gemäfsigt werde, krankhafte Aeufserung der Geburtskraft, der sog. Geburtskrampf, getilgt, so wie endlich jegliche Nebenwirkung theils abgewehrt, theils in ihren Folgen gehemmt werde.

§. 127.

Die *gute Verwendung* der *natürlichen* Geburtskraft, so wie möglichste Wirksamkeit schwacher Geburtskraft erfordert, abgesehen von dem, was die Erhaltung reiner Wehe überhaupt, nämlich Sicherung vor Gelegenheitsursachen des Krampfes (1ter Th. §. 246.), heischt, diejenige Haltung, welche

theils dem Körper jeden Aufwand von Kraft, den ihm seine eigene Last kosten möchte, entübrigt, theils die Wirksamkeit der Hülfskräfte unterstützt. Solchermaſsen ist dafür eine Haltung zu beobachten, wobei der Rumpf völlig gestützt ist und einige Ueberbeugung desselben zu Verengung der Bauchhöhle und Aufdrängen des Zwerchfells auf den Uterus leicht erlangt, wie durch die Stütze der Hände und Füſse unterhalten und zum äuſsersten vermehrt werden kann, also insbesondere die allgemeine Haltung in der 2ten Hälfte des zweiten Stadii, in dem dritten Stadium und der 1ten Hälfte des vierten Stadii, nämlich die *halbsitzen- halbliegende* Haltung.

1. Steigerung *natürlich starker* Kraft, um dadurch zufällige mechanische Hindernisse der Geburt zu beseitigen, kann nach besseren Grundsätzen nicht beabsichtigt werden. Und das zwar insbesondere darum nicht, weil theils, wenn man auch Mittel hätte, auf deren Wirkung hier zu rechnen wäre, doch die Nebenwirkung, Entzündung oder Ruptur des Uterus, von ihrem Gebrauche abschrecken müſste, theils aber wirklich von allen Mitteln, die man dazu empfehlen möchte, öfterer Störung der Geburtsthätigkeit als Erhöhung derselben bewirkt wird. Um so mehr aber sind die inneren Mittel, welche die Geburtsthätigkeit steigern sollen, zu entbehren, da die sog. Kopfzange, welche bei mechanischen Hindernissen zu Hülfe kommen soll, durch örtlichen, und somit viel sicherern, Reitz zugleich Erhöhung der Geburtsthätigkeit zu bewirken pflegt.

2. Bei der Steigerung der Geburtsthätigkeit durch innere Mittel, welche ehedem nicht selten versucht wurde, scheint man nicht darauf geachtet zu haben, ob das Maſs der gegenwärtigen Geburtsthätigkeit schon ein natürlich starkes war oder nicht. Wäre es übrigens aber auch, daſs man eine unter dem natürlichen Maſse gefundene Geburtskraft heben wollte, so hat auch das vieles wider sich. Denn es will, nach der verschiedenen Natur schwacher Geburtsthätigkeit, vor allem unterschieden seyn, ob nicht, statt Schwäche, vielmehr nur versteckter Krampf, eine Art falscher Wehen, vorliege; und hier würden erhebende, sogen. treibende, Mittel insbesondere so gewiſs am unrechten Orte seyn, als von ihnen nur Verschlimmerung (s. unten §. 139.) eines solchen Zustandes, also ein Umwandeln des verborgenen Krampfs in offenbaren, abzusehen ist. Und je öfterer (1. Th. §. 220. u. f.) es der Fall ist, daſs gerade nur ein solcher Zustand obwaltet, um so weniger würde eben von daher selbst schon eine solche Praxis im allgemeinen gut zu heisen seyn. Sonach könnte also die Anwendung der Mittel, welche die Geburtskraft steigern sollen, nur noch auf solche Personen bezogen werden, bei welchen die schwache Geburtsthätigkeit als eine bloſse Varietät (1. Th. §. 222. And. 2.) des Natürlichen anzusehen wäre. Wollte man aber glauben, daſs jene Mittel hier besser bekämen; daſs sie hier weniger zweideutig wären? Wenigstens dürfte in solchen Fällen das gelten, daſs, wenn Hindernisse zu bezwingen wären, schwerlich eine einigermaſsen befriedigende Steigerung hervorgebracht würde, ohne auch einer gefährlichen Nebenwirkung gewärtigt seyn zu müssen. Es möchte also vielmehr der Gebrauch der reizenden Dinge, wie die des *Mutterkorns*, der

Sabina, etc. ganz aus einer guten Geburtshülfe hinwegfallen und dagegen nur der mechanischer Mittel, insofern sie theils als Stellvertreter der Triebkraft, theils selbst als Erwecker und Vermehrer derselben mittelst örtlichen und mäſsigen Reizes wirken, zu beachten seyn (And. 1.).

3. Der Borax ist zwar wohl ein von jenen (And. 2.) Mitteln wesentlich verschiedenes, und insbesondere wenigstens wegen Freiseyns von der Nebenwirkung jener nicht zu verpönen, inzwischen vermiſst man doch bei denen, die es brauchten und loben, die Einsicht in die verschiedene Natur (And. 1. 2.) der schwachen Wehe, überhaupt der nicht befriedigenden Geburtsthätigkeit, welche so sehr nöthig ist, um zu wissen, was man von ihr annehmen solle. Wahrscheinlich wurde es, wo es gelobt ist, bei *verstecktem* Krampfe gebraucht. Solches angenommen, so fragt es sich bei der Wandelbarkeit eines solchen Zustandes an sich, ob ihm ein Antheil an dem Eintritte der Wehen zuzuschreiben war? Deſsgleichen fragt es sich, ob, wenn es den Wehenzustand geändert hatte, sein Antheil daran ein anderer war, als einer, welcher dem ähnlich ist, welchen *antiphlogistica* daran haben können; besonders gilt das, wo man das Mittel in den stärkern Gaben (m. s. die *Pidrit*sche Pharmac. Art. *Borax*) gab. So wenig ist deſshalb noch anscheinlich gemacht, daſs dies Mittel ein Specificum sey, als daſs seine Wirkung eine heftiger reitzende sey, wie die der Sabina, des *secale cornutum etc.*

4. Von schwacher Geburtsthätigkeit als Folge eines innern vorübergehenden Zustands, also sog. versteckter Krampf (1. Th. §.222. Andgen) s. unten.

5. Schwäche der Geburtsthätigkeit als Folge der Erschöpfung von Anstrengung (1. Th. §. 200.)

findet in der Zeit und in der verschiedenen Unterstützung der Kräfte so gewiſs das, was ihr zu theil werden kann, als eben dafür die wenigstens theilweise Stellvertretung durch Operationen auftritt.

§. 128.

Starke Geburtsthätigkeit, nämlich schnelle Entwickelung und Erreichung eines hohen Grades ihrer Aeuſserung, so daſs insbesondere *schnelle* Geburt ihre unmittelbare Folge werden möchte, also eine durchaus zu groſse Geburtsthätigkeit, findet in der Haltung, welche der Einwirkung der Schwere des Kindes auf die äuſseren Theile entgegen ist, so wie den Hülfskräften den geringsten Gebrauch gestattet, ihr nächstes und allgemeinstes Beschränkungsmittel, also *starke* Reclination und Entziehen der Stützen für Hände und Füſse.

1. Ob es schon nicht an Mitteln fehlt, welche groſse Geburtsthätigkeit herabstimmen können, wie z. B. überhaupt augenblicklich schwächende Mittel, als Blutentziehen, kalte Luft, ein kaltes Klistir; so ist doch jenes (§. 128.) Brechen der Wirksamkeit der Wehen vorzuziehen. Von früherm Wassersprunge s. §. 118. Andg.
2. Von dem Zusammentreffen groſser Geburtsthätigkeit mit einem mechanischen Geburtshindernisse (m. s. die Analen St. 2. S. 35), und der Gefahr der Zerstörung eines Theils des mütterlichen Körpers s. m. unten.
3. Die groſse Zusammengezogenheit des Uterus nach lange abgelaufenen Wassern, und die da-

von abhängende Schwierigkeit der Vollziehung einer Operation (s. *Wendung*) ist vielmehr Folge langer Dauer vergeblicher Geburtsanstrengung; s. unten

§. 129.

Diejenige grofse Geburtsthätigkeit, welche sich nach längerer Dauer der Geburt bei Hindernissen, besonders bei dem Hindernisse von rhachitischem Becken (1ter Th. §. 115.) so oft zeigt, fodert sorgsame Pflege der Geburtsthätigkeit überhaupt und Benutzung derselben zu Ueberwindung des Hindernisses selbst.

Die feste Zusammenziehung des Uterus um das Kind herum, und zwar um das übel liegende Kind, nach lange abgelaufenen Wassern, ist ein besonderer Zustand als Folge der Dauer der Geburt selbst.

§. 130.

Aber eben so sehr fodert solche Geburtsanstrengung auch Sorge, dafs nicht Nebenwirkung davon, und also etwa Zerreifsung mancher Theile entstehe (1ter Th. §. 204. 380.

§. 131.

Ebenso fodert die Nebenwirkung, welche jegliche Geburtsthätigkeit überhaupt, und also starke Geburtsthätigkeit um so mehr, b eimanchem Zustande des Körpers der Mutter (1ter Th. hin u. wieder), als bei *Brüchen*, bei *Vorfall der Mutterscheide*, bei *Blutaderknoten*, so wie *Neigung zu Vorfall des Af-*

ters haben kann, *zunächst* Anordnung einer bestimmten Lage, nämlich derjenigen, wobei üherhaupt die Wirkung der Schwere irgend eines Theiles von den leidenden Parthien abgehalten wird, so wie denn auch die Theilnahme der Hülfskräfte am wenigsten groſs seyn kann, also die *reclinirte* Lage.

§. 132.

Weiterhin ist zu Abwendung möglicher Nebenwirkung der Geburtsthätigkeit bei solchen Zuständen (§. 131.) je nach Verschiedenheit eben ihrer, dieser Zustände, bald dieſs bald jenes nöthig. Nämlich ein *Bruchschaden* fodert das Auflegen der gut ausgebreiteten Hand und abgemessenen Druck gegen die gefährdete Stelle während der Wehe selbst. *Vorfall* der Mutterscheide oder des Uterus fodert das Zurückhalten eines solchen Theils mit der Hand während der Wehe; und so fodert eine starke Blutadergeschwulst, insbesondere je mehr die Spannung derselben bei der Wehe zunimmt, je näher das Bersten eines Knoten zu seyn scheint, einiges Blutentziehen am Fuſse. Die Neigung zu *Vorfall des Afters* ist es zuletzt, welche besonders *frühe* Anlage der Hand, wie sie bei voilkommenster Unterstützung des Damms (m. s. unten das IV. Capitel) statt finden soll, heischt.

1. Es ist der seltenere Fall bei dem Vorfalle der Mutterscheide, wo ein Gegenhalten gegen den vorgefallenen Theil, oder gar ein Zurückbringen desselben nach der Wehe, nöthig würde. Nach beendigter Geburt selbst ist es freilich mit dem Zurückbringen dieses Theils ein Anderes; m. s. unten das Capitel VIII.

2. Der Fall, wo der Vorfall der Scheide schon Folgen an dem Theile selbst hatte, nämlich Trockenheit, Empfindlichkeit etc. desselben, wird unten (§. 160.), wo von der Zurückwirkung eines solchen Reitzzustandes auf die Geburtsthätigkeit gehandelt wird, weiter vorkommen.

3. Der Fall, wo Berstung eines Blutaderknotens nicht abzuwehren ist, oder wo sie schon eingetreten ist, fodert, natürlicher Weise, besonders je nach Stärke des zu fürchtenden oder wirklich statt findenden Ergusses, sowohl die allgemeine chirurgische Hülfe, als auch wohl besondere Beförderung der Geburt überhaupt: s. v. d. Gebr. d. Zange.

4. Nach der Lehre des 18ten Jahrhunderts sollte, in dem Falle übeler Nebenwirkung der Wehen, Stellvertretung der Wehen selbst durch Operation (*Zange*) gesucht werden. Abgesehen davon, wie Stellvertretung der Wehen bei Obwalten jener Zustände kaum je ein Desiderium seyn möge, läſst die neuere Zeit, nach ihrer Ansicht von der Wirkung der Zange, Bedenken bei dem unbedingtem Vorschlage finden. Denn da die Zange nicht leicht bloſs mechanisch wirkte, sondern vielmehr nur durch Erhöhung der Geburtsthätigkeit selbst, so möchte es immer darauf ankommen, was im einzelen Falle die Gegenwirkung des Organismus gegen das Instrument seyn würde.

* * *

5. Mechanische Nebenwirkung von den falschen Wehen läſst eben wohl übele Nebenwirkung absehen, und sonach Abwehrungsmaſsregeln gelten, wovon unten.

§. 133.

Die nicht abzuwendende (§. 128.) schnelle Geburt fodert endlich die Achtsamkeit auf ihre Folgen.

§. 134.

Und da sie, die Folgen der schnellen Geburt, bald solche der schnellen oder groſsen Entleerung des Leibes an sich, bald solche einer krampfhaften Umstimmung des Verhaltens der Gebärmutter bei dem Nachgeburtsgeschäfte sind, so werden hiernach die Mittel zu jener Abwendung selbst verschieden.

§. 135.

Die Folgen der schnellen Entleerung des Leibes foderen, auſser inneren aufrichtenden Mitteln, *gleichförmige allgemeine Verengung der Bauchhöhle*, und das zwar bei gänzlicher Reclination. Dagegen fodert die beim Nachgeburtsgeschäfte gestörte Geburtsthätigkeit das, was Umstülpung des Uterus abhält, oder, wenn Umstülpung eingetreten, de baldige Reposition selbst.

Ein Handtuch, welches unter dem Kreuze hergezogen, über den Bauch von jeder Seite her

ausgebreitet ist, und sodann auf den Seiten herab allmälig und anhaltend angezogen wird, thut den besten Dienst, um eine wirksame Beengung der Bauchhöhle zu erlangen.

§. 136.

Die *Ausartung* der Geburtsthätigkeit in den Krampf, oder die sogenannte *wilde* Wehe, wird ein um so wichtigerer Gegenstand der Leitung des Geburtsgeschäfts, je häufiger sie vorkommt, je manchfaltiger die Zufälle dabei sind, und je gröſser ihre Folgen für Mutter und Kind, *wenigstens dann* und *wann* (1ter Th. §. 249.), sind.

§. 137.

Das krampfigte Verhalten der Geburtsthätigkeit, und somit insbesondere Zögerung der Geburt, welche sich bald in schwieriger Entwickelung der Wehen (1ter Th. §. 228.), *bald* in bloſsem Nachlassen und selbst längerm Aussetzen der Wehen, *bald* in Schmerzhaftigkeit sammt mehr und weniger gehemmter Wirksamkeit derselben, *bald* in einem fast ununterbrochenen, wenn auch immer nur kurz absetzenden und schmerzhaften, besonders aber fruchtlosen Drängen mit mehr und weniger starken, so wie wandelnden Affectionen näherer, ja auch ferner Parthien etc. etc. (1ter Th. §. 230.) ausdrückt, fodert im wesentlichen am wenigsten gar verschiedene Mittel.

§. 138.

Denn, so wie es *bald* ungünstige Lage und Form des Uterus, oder Uebermafs seiner Ausdehnung, *bald* zu frühe theilweise Entleerung desselben, *bald* Vorfallen seiner selbst oder der Mutterscheide, *bald* veränderte Temperatur der Luft, *bald* viele oder harte Exploration oder ähnlicher Mifsbrauch der Genitalien, *bald* ein widriger Gemüthseindruck ist, und *bald* gar Druck oder Zerrung irgend einer Parthie der Genitalien oder ihrer Nachbarschaft (1ter Theil §. 246.) und also mehr und weniger namhafter Reiz, wodurch die Aeufserung der Geburtsthätigkeit gehemmt oder unterbrochen etc. wird, endlich auch wohl eine besonders grofse Irritabilität (1ter Th. §. 244.), und also umgekehrt besondere Empfänglichkeit für dergleichen Reize, welche eben jene Abweichungen begründet; so werden es überhaupt reizmindernde, wenn auch mehr und weniger mittelbar oder unmittelbar wirkende, Mittel seyn, welche ihre Anwendung finden, also *bald* Entfernthalten eines Reizes und Zeitlassen zu Verwischen des Eindrucks, *bald* Entfernung eines örtlichen Zustandes, welcher Reiz begründet, *bald* endlich Minderung der Reizbarkeit, der hohen Irritabilität, welche mehr und weniger an sich die Quelle des Uebels wurde, selbst.

Die Minderung der « *Irritabilität* » vor der *Sensibilität* zu Tilgung der Schmerzgefühle ist hier, eben bei Gebärenden, die Aufgabe der Kunst. Und dem ist um so mehr so, als nicht blofs Gelegenheitsursachen, oder die nächsten örtlichen Folgen von solchen, sondern auch bestimmter Ausdruck der Constitution, so wie vor allem der Puls dafür spricht; ja, indem auch eben das dafür spricht, was von der veränderten Reproduction der Schwangern und deren näheren so wie entfernteren Folgen (1ter Th. §. 154. And. 2.) gelten mufs. Ueberdem ist es endlich nicht blofs die baldige und entschieden gute Wirkung der allgemein einwirkenden Mittel, z. B. der Venaesection überhaupt, was eben dafür spricht, sondern *insbesondere* wohl *eine* der *nächsten* Wirkungen derselben in Fällen, wo, wenn der Geburtskrampf ohne merkliche äufsere Ursachen eingetreten war, die Constitution sich nicht entscheidend auszudrücken schien, *der Puls klein* war, und nach diesem wie wohl noch anderen Umständen fast darüber hätte Zweifel entstehen mögen, ob da die Sensibilität vor der Irritabilität ins Auge zu fassen sey, nämlich alsbaldiges Erheben des Pulses, Gröfserwerden desselben. So gewifs ist also — nach dermaligem gangbaren Ausdrucke — *Irritabilität* vor der *Sensibilität* anzuschlagen wie zu *behandeln*, und es sind also nicht irgend zunächst *Narcotica*, am wenigsten erhitzende Narcotica, *Opiate*, statt des *antiphlogistischen* Apparats anzuwenden.

§. 139.

So wie nun freilich vor allem das Entstehen des Krampfes selbst vermieden werde, also

das, was als Gelegenheitsursache gelten mufs, entfernt zu halten ist, nämlich häufige und harte Exploration, niedere Temperatur der Umgebungen, starker Wechsel der Temperatur derselben, erhitzende Getränke (seyen es Spirituosa oder Aetherea, z. B. *Chamille*), vorzeitiges Wassersprengen, Einführen einer starken Hand zur Wendung bei einer Erstgebärenden, besonders bei hervorstechender Irritabilität, ohne vorausgängige Venaesection; so ist, wo der Krampf nun einmal da ist, zu seiner Beseitigung Rücksicht zu nehmen *theils* auf nähere oder entferntere Gelegenheitsursachen (1ter Th. §. 246.), *theils* auf Prädisposition (1ter Th. §. 244.), *theils* auf den dermaligen Grad des Leides, nämlich auf die gröfsere Allgemeinheit und Stärke des Leidens.

§. 140.

Da nun, wo in den ersten Stadien der Geburt die Bildung des Leibes (sog. Schieflage, so wie auch Unförmlichkeit des Uterus; 1ter Th. §. 281. u. f.) auffallend ist und das Hervortreten der Wehen besonders langsam und schwierig ist (1ter Th. §. 223. u. f.), übrigens etwaige Affectionen örtlich geblieben sind, also überhaupt mehr die Dauer des Zustandes, als die Heftigkeit etwaiger Schmerzgefühle zur Last fällt, da ist das nächste und oft allein zureichende Mittel die *Lage* der Per-

son, insbesondere die *Seitenlage* (s. Cap. I.) sammt *Zeit* und *Ruhe.*

1. Schon die Geburtshelfer des 18ten Jahrh. fanden in der *Lage* (m. s. *Steins* Lehrbuch 2ten Th.) das erste Mittel und überhaupt ein wichtiges Mittel wider die sog. Schieflage des Uterus.

2. Was von der Schieflage des Uterus gilt, gilt auch von der sozunennenden Unförmlichkeit des Uterus.

§. 141.

Und da, wo jener (§. 140.) Zustand zu einem heftigern und allgemeinern Leiden ausgeartet und also Hitze, Durst und heftiger Schmerz auf irgend einer Stelle zu dem Frühern hinzugetreten ist, findet die *Aderlafs* ihren Platz, und das um so mehr, wie dann auch wohl um so reichlicher, je grösser das Leiden und je kräftiger das Subject ist. Zwölf Unzen Blut dürfen es zum mindesten seyn, welche man wegnehme.

§. 142.

Das, was eine solche Aderlafs unbekämpft läfst, verliert sich meist *theils* bei noch etwas Zeit und sorgsamem Warmehalten der Person, *theils* mit dem endlich durch die Natur zu Stande gekommenen Wassersprunge. Und zwar ist der Wassersprung um so mehr von gutem Einflusse, je vollständiger die

Wasser gestellt waren und je gröfser ihre Menge ist.

§. 143.

Die sozunennende *Schiefheit* der Gebärmutter fodert, so lange sich ihr Einflufs auf versagte Erweiterung des Muttermunds beschränkt, neben der tiefen Reclination nur das Einbringen einiger Fingerspitzen in den Muttermund und das, besonders unter der Aeusserung einigen Wehentriebs, gelinde Anziehen desselben gegen die Mitte des Beckens.

M. s. die Annalen St. 5. S. 21. u. f.

§. 144.

Da, wo zu Aufenthalt der Geburt bei der sozunennenden Schiefheit des Uterus Zeichen allgemeinerer Theilnahme des Körpers hinzutreten, als Schmerzgefühle, Hitze etc.; da findet zugleich die Anwendung allgemein wirkender Mittel (§. 141.) statt.

§. 145.

Die Langsamkeit des Eintritts der Wehen, die Schmerzhaftigkeit derselben, oder überhaupt Krampfzustand in den Geburtsthätigkeitsäufserungen, welcher ohne sonst abzusehende Ursache seiner mit einem *Uebermafse* der *Wasser* (1ter Th. §. 224. u. a.) zusammentrifft, und um so mehr eben nur mit solchem in einer ursachlichen Beziehung ste-

het, fodert zunächst Zeit, Ruhe, Gedult, um es doch einigermaſsen zum *Stellen* der Wasser kommen zu lassen. Hiernach wird der von selbst erfolgte oder von der Kunst bewirkte Wassersprung das entscheidendste Mittel wider weitere Zögerung und Lästigkeit des Geburtsgeschäfts. Freilich kann überhaupt Allgemeinheit und Stärke der Affection die Anzeige zum Gebrauche gewisser Mittel vor dem Wassersprunge geben, besonders wenn der Muttermund noch klein ist, und das um so mehr, theils weil eben bei Heftigkeit der Affection das Vorschreiten der Geburt bis zum Wassersprung um so weniger bald abzusehen ist, *theils* weil Stärke und Allgemeinheit des Leidens Disposition dazu, und also gewissermaſsen noch etwas anderweitiges Ursachliche annehmen läſst. Eben da ist dann die Aderlaſs um so mehr an ihrem Platze, je heftiger das Leiden und je robuster die Leidende selbst ist.

§. 146.

Dann ferner, wann umgekehrt (§. 145.) einem zu *frühen Wassersprunge* Abweichung der Geburtsthätigkeit folgt, so also etwa, daſs nach demselben so wenig Zunahme und zwar schmerzlose Zunahme der Wehen statt findet, daſs vielmehr Nachlassen und längeres Aussetzen, ja, vielleicht sogar schmerzhaftes, unordentliches und fruchtloses Drän-

gen (1ter Th. §. 223. And. 1.) eintritt; dann eben ist freilich zunächst, bei Ruhe und Wärme, Zeit nöthig, welche die Sache wieder ins Geleis bringe. Und dies reicht um so eher hin, je weniger grofse Irritabilität (§. 138.) es zu Allgemeinwerden und Heftigkeit des Leidens kommen liefs. — Je nach mehr und weniger Abweichung des Pulses und der Temperatur ist unter den zu brauchenden Mitteln bald Salz, bald Venaesection zuerst anzuwenden.

Eine um der Hitze und des Durstes willen angenehme Gebrauchsart des Salzes ist die Auflösung des *Natri sulphurici*, etwa in 9—10 Theilen Wassers, mit Zusatz der einen oder andern Unze Himbeersyrup. Hiervon werde in Zwischenräumen von einer halben Stunde ein halbes Theeköpfchen voll genommen.

§. 147.

Wo etwa *kalte Luft*, solchermafsen der *Eindruck* von einem *nicht durchwärmten Bette* oder von *Entblöfsen der Genitalien*, die Wehen schwächte, da ist oft, so lange es nicht zu dem offenbaren Krampfe (1ter Th. §. 228.) gekommen ist, blofs Wärme und Ruhe zureichend, die Wehen wieder hervorzurufen. Warme trockene Umschläge über den Bauch, oder ein (warmes) Klistir von Chamille, auch wohl von dünnem Haferschleim, ist es, was demnächst hier vortheilhaft angewendet wird.

1. Die Dampfbäder sind als umständliche, in der passenden Temperatur schwer zu treffende, und darum leicht reitzende, statt mildernde Dinge hintanzusetzen.
2. Unter das etwa zu reichende warme Getränk nehme man Chamillen und ähnliche erhitzende Dinge *nicht* auf.

§. 148.

Wo es nun aber (§. 147.) nicht blofs bei dem Nachlassen und Aussetzen der Wehen sein Bewenden hat, sondern Schmerz etc. (1ter Th. §. 228.) eingetreten ist, so also dafs Heftigkeit und Dauer des Leidens zu einer thätigen Theilnahme auffodert, da kommt die mehr und weniger ausgedehnte und kräftige antiphlogistische Behandlung zu Statten.

1. Es trifft sich, wie bekannt ist und auch leicht abzunehmen steht, dafs die Störung und Ausartung der Geburtsthätigkeit zu jeder Zeit, also bald früh bald spät, statt findet: sonach kommt auch leicht der Fall vor, dafs bei schon nahem Ausgange des Kopfes aus den äufseren Theilen die Beförderung desselben (d. d. Zange) eine Sache ist, die allen Krampfäufserungen ein Ende machen kann und öfters gar leicht macht. Solches Mittel ist aber nicht blofs anwendbar, weil es etwa nicht viel mechanischer Kraft dazu bedürfe und defshalb auch ohne Gefährdung des Kindes wirke, sondern weil überdem der örtliche Eindruck auf die Geburtstheile, freilich mehr und weniger je nach schon mehr und weniger herabgestimmter Reizbarkeit, öfters augenblicklich das Irreguläre in der Aeufserung der Geburtsthätigkeit umwandelt; s. davon unten §. 156. And. 4.

2. Von dem manchmaligen tiefen Herabtreiben des Muttermundes nach dem Wassersprunge, so daſs die vordere Lippe desselben wohl dem Eingange in die Mutterscheide nahe kommt, eben so von seiner manchmaligen besondern Dicke und dem Gebrauche der Finger an dem Muttermunde unter solchem (1ter Th. §. 233. Andgen.) Verhalten desselben, um ihn, nach *alter Ansicht*, *mechanisch* aus dem Wege zu schaffen und zu erweitern, nach der neuern Ansicht aber, um den Versuch zu machen, ob nicht durch den Reitzeindruck eine Erweckung bessern Verhaltens der Geburtsthätigkeit zu erlangen sey — hiervon s. m. unten §. 156. And. 4.

§. 149.

Nicht anders (§. 148.) ist es weiterhin, wo *harte* oder *häufige Exploration*, oder überhaupt Miſsbrauch der Hand in den Theilen, z. B. unnöthige oder unzeitige Versuche des Einbringens einer Hand, die Wehen gestört und sie gleichsam verscheucht haben, oder wo dann von daher gar der Uebergang hiervon (1ter Th. §. 228.) in eigentliche falsche Wehe eingetreten ist. Obschon selten, so wird es doch hierbei allerdings der Fall, daſs eine besondere Geschwulst der äuſseren Theile, oder ein fixer Schmerz als Nachlaſs von der mehr oder weniger eingebracht gewesenen Hand in und über dem Becken den Mitgebrauch örtlicher Mittel Platz finden läſst. Diese örtlichen Mittel sind, und zwar bei der Geschwulst der

Theile, vorerst warme trockene Aufschläge, sodann auch wohl Blutigel; bei dem fixen Schmerz insbesondere sind Blutigel der leidenden Stelle möglichst nahe zu setzen.

§. 150.

Solche Behandlung (§. 149.) fodert auch der *Vorfall* der Mutterscheide oder des Uterus, und das zwar außer dem, was schon solche Fälle von der *Lage* (Cap. I.) bei der Geburt überhaupt foderen. Wäre es, daſs die vorgefallenen Theile einen entschiedenen Entzündungszustand finden lieſsen, so würde, von Aderlaſs, Blutigeln und warmen Blähungen abgesehen, endlich *Scarification* — einen Platz finden können.

Die Sache der Abthuung der Geburt selbst (d. d. *Zange*) würde insbesondere bei vorgefallener Scheide mit zu beachten seyn.

§. 151.

Die *allgemeine Reizung* für sich, nämlich Hitze, Durst, verschiedentlich abweichender Puls, Unruhe, Schmerzgefühle auſser den Genitalien, also der Zustand, der sich so oft ohne äuſsere Veranlassung einstellt, und der deſshalb oft so früh da ist, daſs er aller Aeuſserung gewöhnlicher Geburtsthätigkeit gleichsam zuvorkam, fodert im allgemeinen vorzugsweise die *antiphlogistica*,

und also nicht nur die Aderlafs überhaupt, sondern insbesondere in reichlichem Mafse. Dies gilt um so mehr, je heftiger Hitze und Schmerz ist, und je weniger sich selbst eine namhafte innere Ursache aufser der Irritabilität selbst auffinden läfst.

§. 152.

Auch da, wo sich von solcher sozunennenden allgemeinen Reizung eine namhafte innere Ursache findet, also etwa früher begründete *Affectionen der Verdauungswerkzeuge;* oder da wo ein dem Geburtsanfange mehr oder weniger lange vorausgegangener äufserer Eindruck durch Störung einer Function, besonders der Hautfunction, die krankhafte Erhöhung der sog. Irritabilität begründete; — auch da findet wenigstens *zunächst* Gebrauch von den antiphlogistischen Mitteln statt, so dafs sie nicht nur die Heftigkeit des Leidens herabstimmen, sondern auch den Gebrauch anderer Mittel gleichsam vorbereiten.

§. 153.

So wie die gegen die Verdauungswerkzeuge gerichtete Mittel je nach Art der Begründung der Leiden derselben eingerichtet seyn mögen, so ist es bei der früherhin *gestörten Hautfunction* besonders die *Ipecacuanha* in kleinen Gaben mit etwas Salz, etwa selbst mit Salmiac, was gute Dienste leistet.

§. 154.

Abgesehen von den Fällen, wo die Affection der Verdauungswerkzeuge, oder wo die frühere Affection der Haut Rücksicht forderte, so ist überhaupt da, wo der Nachlafs der Leiden auf den Gebrauch einer Venaesection oder auf das etwa früher oder später genommene Salz, nicht zu voller Besserung übergeht, sondern wenigstens Schmerzhaftigkeit bei den Wehen läfst, so dafs sie weniger wirksam sind etc., im allgemeinen der Fortgebrauch des Salzes angezeigt. Auch das *Nitrum* findet wohl hier einen Platz, und zwar um so mehr, wenn etwa die Venaesection nicht so gleich stark genug gewesen wäre, und daher Puls und Hitze noch auffallend wären.

Entfernthalten aller widrigen Eindrücke, also auch möglichstes Enthalten aller Exploration etc. ist hier besonders zu empfehlen.

§. 155.

Die bei einem solchen Zustande (§. 154.) dann und wann statt findende *grofse Empfindlichkeit* läfst, wo anders nicht Constitution, Puls und Hitze Wiederholung der Aderlafs foderen, die Verbindung des *Hyosciamus* mit dem *Nitrum* angezeigt seyn.

Die Verbindung dieser Mittel (§. selbst), überhaupt der Gebrauch dieser Mittel, kann so seyn, dafs etwa auf vier Unzen und etwas Syrup *zwei* Drachmen *Nitrum* und *ein* Scrupel Hyosciamns-extr. genommen, und davon in Zwi-

schenräumen von $^3/_4$ Stunde ein starker Efslöffel voll gegeben werde.

§. 156.

Die Wiederholung der Aderlafs aber, und zwar kräftiger Aderlafs, findet um so mehr vor allem Platz, wenn etwa der Krampf nicht nur nicht ganz schwinden will, sondern sogar wohl mit allen seinen Zufällen, als mit Stärke des Pulses, insbesondere mit Härte desselben, mit Hitze, Unruhe, Schmerz und Einhalten alles Vorrückens der Geburt aufs neue seine Rolle spielt und so gleichsam eine Exacerbation macht.

1. Ob es schon allerdings (§. selbst) nur zu oft der Fall ist, dafs das Exacerbiren des Krampfzustandes durch Erneurung äufserer Eindrücke hervorgebracht wird, so mufs es doch, nach Erfahrung an manchen Fällen, auch so scheinen, dafs die Exacerbation gleichsam mit in den Verlauf des ganzen Anfalls gehöre, indem nämlich manchmal keine äufsere Veranlassung dazu abzusehen steht.
2. Wo etwa dem obschon wiederholten Aderlassen der Krampf nicht ganz weicht, insbesondere aber Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit mit richtig absetzenden Wehen verbunden ist, da ist wohl mehr das anzuklagen, dafs die Aderlafs, insbesondere die erste Aderlafs, nicht kräftig (§. 141.) genug gewesen, als Individualität, als nämlich eine dem Subject eigene besondere Empfindlichkeit.
3. Eben nach wiederholtem Aderlassen finden *Nitrum* und *Hyosciamus* gegen Andauer des geminderten Krampfs besonders ihren Platz.

4. Unter gewissen Umständen (§. 157.) kann übrigens den inneren und allgemeinen Mitteln wider den Geburtskrampf noch eine Operation bald zur Unterstützung, zur Nachhülfe in ihrer Wirkung, bald zu gewisser Entübrigung ihres weitern Gebrauchs gereichen.
5. Die neuere Zeit hat an den wichtigen Mitteln, wie der *Blausäure* (gleichviel ob besonderes chemisches Präparat oder Educt aus den bittern Mandeln), etwas, was bei dem hartnäckigern Krampfzustande einen Platz zu finden scheint. Es würde das insbesondere da seyn, wo etwa das *Nitrum* mit dem *Hyosciamus* solchen findet. Möchte sich inzwischen dies Mittel anderwärts in noch so grofse Achtung setzen, so dürfte zum mindesten doch die grofse Delicatesse, die bei seiner Gabe zu beobachten wäre, das seyn, was dem *Nitrum* etc. fernerhin einen Vorzug vor ihm liefse *).

§. 157.

So gewifs unter dem fortgesetzten Gebrauche jener Mittel der Krampf ganz und gar sein Ende findet, und sey es auch nur unter Mitwirkung der Zeit selbst (1ter Th. §. 252. And. 3.), so dauert er doch manchmal für die Sicherheit des Lebens des Kindes (nach gesprungenen Wassern: 1ter Th. §. 248.) allzu lange an, oder es ist wenigstens die Entwickelung einer bessern Geburtsthätigkeit allzu langsam und die Wirkung der Geburtstriebe

*) Uebersicht etc. von der Blausäure, ihrer Wirkung etc., s. m. in dem so wichtigen Werke des Prof. *Bischoffs* Arzneimittellehre etc.

allzu schwach, um sobald das Ende der Sache absehen zu lassen, als die Erhaltung des Kindes fodert. In solchen Fällen sind die Mittel zu versuchen, welche mit dem Einflusse auf die Geburtsthätigkeit zugleich mehr und weniger Stellvertretung der Geburtsthätigkeit leisten (m. s. den Abschnitt von den *Zangenoperationen*).

1. Nicht blofs Gefahr für das Kind bei unbedingter Zögerung der Geburt, sondern schon die Lästigkeit solchen Krampfzustandes für die Mutter läfst das Mittel zu Abthuung der Geburt selbst, was ohne Gefahr von Nebenwirkung zu brauchen ist, anwendbar wie wichtig werden, und sonach eben die Zange.

2. Die Geburtshelfer des 18ten Jahrhunderts, insbesondere *Stein*, riethen schon, bei tiefem Stande des Kopfs, den Gebrauch der Zange zu Abthuung der Geburt und somit des Krampfes selbst. Und wirklich ist, je nach tieferm Stande des Kopfs, der mechanische Einflufs von der Zange oft schon so leicht entscheidend, und also auch ohne übeln Einflufs auf das Kind entscheidend, dafs darum in manchen Fällen des Krampfs die Zange überhaupt das einzige Mittel seyn kann und darf: nämlich bei nicht heftigem Krampfe, insbesondere bei im Abnehmen begriffenen Krampfe und tief stehendem Kopfe. Das aber, dafs überdem die Zange nicht blofs durch Beendignng der Geburt an sich das Ende des Krampfs bringe, sondern dafs sie selbst unmittelbar den Krampf heben könne, eben das hatten die älteren Geburtshelfer nicht gewähnt. Und es ist dem so, dafs die Zange den Krampf sogar unmitteibar hebt, indem der Reizeindruck von ihr auf die weichen Theile überhaupt öf-

ters den Wehenzustand verändert und solchermaſsen auch oft den Krampf wieder in wahre Wehe umwandelt. Freilich ist es aber, je nach Reizbarkeit, auch oft der Fall, daſs solcher Eindruck gerade den Krampf vermehrt; jedoch thut es solches am wenigsten irgend, wie schon gesagt, beim Krampfe, der in starkem Abnehnehmen begriffen ist, der also schon lange gedauert hat. Eben da ist die Wirkung oft ganz augenscheinlich, indem nämlich bald schon mit der Application aller Krampfschmerz aufhört, bald mit dem Anfange der Operation solches geschieht und dann überdem gesunde und recht wirksame Wehe sogleich folgt. Eben dann ist es meist ein so recht leichtes Werk, die Geburt zu Ende zu bringen. Die unter anderen Umständen eben so schnell statt findende Vermehrung des Schmerzes und des Krampfes ist es so wenig, welche darwider zeigte, daſs es vielmehr, als das Entgegengesetzte unter entgegengesetzteu Umständen, gerade den herrlichsten Beweis mit dafür führt. — Die Unterscheidung der Fälle nach dem so eben ausgedruckten, so wie überhaupt die Ansicht von dynamischer Wirkung der Zange läſst leicht über den Streit mancher Geburtshelfer, ob man die Zange bei Krampfe anwenden möge, entscheiden. Nie soll aber eben darum bei Krampf die Zange so gebraucht werden, daſs die mechanische Anstrengung entschieden haben müſste; mit anderen Worten: nie soll die Zange dem Krampfe die Geburt abzwingen, sondern es soll der Krampf vor der Zange gleichsam fliehend, ihr die Geburt überlassen, ja, wohl in umgeänderter Gestalt, nämlich als wahre Wehe, ihr vielmehr zu Hülfe kommen.

3. So wie Krampf, ja, so wie überhaupt schon augenblicklicher Mangel der Stimmung des mütter-

lichen Körpers zur Geburt (1ter Th. §. 188.) im allgemeinen einen Fingerzeig gibt, auch nicht durch mechanische Hülfe die Stelle der Natur vertreten zu wollen (1ter Th. §. 188. Andgn.), so ist doch in obigem Falle um so mehr mit der Zange eine Ausnahme zu machen, als sie, unter den angegebenen Umständen, nämlich tief stehendem Kopfe etc., theils die Wehe leicht ersetzt, theils den Wehenzustand sehr corrigirt, und somit Wehe selbst schafft. Desto mehr aber gilt jene Regel, nämlich nichts Operatives eintreten zu lassen, wo die Natur für den Augenblick keine Stimmung für ihr Geschäft zeigt, bei Fuſsgeburten, insbesondere bei Wendungen: es ist dies eine Sache, welche nicht oft genug ausgedrückt werden kann, da noch so wenig bei Wendungen auf die Stimmung zur Geburt geachtet wird, ja, selbst auf Krampf nicht geachtet wird, und von daher der unglückliche Ausgang der Geburt vor allem andern bedingt wird.

4. Das an dem Krampfe so oft Antheil nehmende Orificium (1ter Th. §. 232.) hängt bei langwierigen Fällen, besonders solchen, wo die Wasser gesprungen sind, meist mit seiner vordern vergröſserten Lippe tief vor dem Kopfe herab. Die älteren Geburtshelfer glaubten mit darin ein Mittel zur Unterstützung solcher Geburten zu haben, daſs sie sich an diesem Theile versuchten. Nämlich sie wollten diese dicke und groſse Lippe dem Kopfe aus dem Wege schaffen; sie wollten sie zwischen Kopf und Schooſsbeinen zurückschieben. An ihrer Meinung, daſs solche Versuche des Zurückschiebens helfen könnten, ist allerdings etwas. Allein ihre Ansicht von der Ursache, nämlich einer *mechanischen*, war unrichtig. Nur *Reitz* bei dem Manipuliren ist es vielmehr, welcher hier viel

Staatl. Bibliothek Bamberg

wirken kann: er, der Reitz, bewirkt, je nach Mafs des Krampfs, Umwandelung des Krampfs, oder geradezu Hervorrufen der Wehen; doch aber auch wohl umgekehrt Vermehrung des Krampfs. Es wirkt also nicht immer; und das ist der beste Beweis, dafs nicht das mechanische das besonders wirkende ist: es geht damit gerade wie mit der Zange bei dem Krampfe; s. oben §. 148. Andg.

§. 158.

Die Form des Krampfs, welche unter dem Namen der *Strictur* vorkommt (1ter Th. §. 235.), verlangt weniger etwas anderes von Behandelung, denn der Krampf überhaupt, als dafs sie vielmehr da, wo noch keine Hitze und veränderter Puls ist, sich zunächst öfters mit unmittelbarer Einwirkung auf den Bauch begnüget. Es bekommt da ein allgemeines allmäliges Einreiben des Unterleibs mit einer *Opiat*salbe und ein nachfolgendes Ueberschlagen des Bauches mit Flanell, welcher etwa aus recht warmer Chamillenbrühe recht trocken ausgedruckt sind.

1. Die *Opiat*salbe sey aus *Unguentum flavum* oder Ung. Althaeae, zu acht Theilen, mit *einem* Theile *Opium* zusammengerieben.
2. Ob hier nicht das Reiben und das nachmalige Warmhalten des Leibes mehr wirke als das *Opium?*
3. Der Gebrauch des Opiums überhaupt bei Geburtskrampf, statt der antiphlogistischen etc. Mittel, ob er schon bei vielen Geburtshelfern, und selbst bei Lehrern der Geburtshülfe gilt, ist keineswegs der, welcher passend zu nennen

Staatl. Bibliothek Bamberg

wäre. Solches, nämlich das *Nichtpassende der Opiate*, überhaupt *stark reitzender* und nicht ohne *Nebenwirkung* des *Erhitzens* anzuwendender Mittel statt der reitzentziehenden, antiphlogistischen, Mittel läſst sich schon abnehmen, 1) nach dem, was von der veränderter Reproduction in der Schwangerschaft bekannt ist; eben so 2) nach dem, was von dem leichten Vertragen des Blutlassens in der Schwangerschaft; nicht weniger 3) von den reitzenden Ursachen des Geburtskrampfs selbst; endlich 4) auch von der Hitze und dem Pulse der Leidenden, wobei überdem Jugend, Constitution und Kräftezustand der meisten Personen mit anzuschlagen ist; zuletzt 5) nach dem meist so baldigen und so entscheidenden Bekommen des Salzes, so wie überhaupt aller antiphlogistischen Mittel. Deſshalb ist es wohl so gewiſs als irgend etwas, daſs die *Opiate* zum öftern den Zustand des Krampfs vielmehr verschlimmern, wenigstens daſs sie solches zunächst thuen, so daſs, wo früher oder später Nachlassen des Krampfs auf den Gebrauch der Opiate folgt, solches zu erklären steht 1) aus den Folgen der Ueberreitzung, also aus einer gewissen Erschöpfung (wovon schon 1ter Th. §. 252. And. 3.); 2) aus dem Mitgebrauch des *Nitrums* mit *kleinen* Gaben des Opiums; endlich 3) aus dem schon geminderten, abgenommenen, Krampfzustande, in welchem Falle jeder *geringe* Reitz selbst (wie das die Erfahrung wenigstens von so manchem örtlichen Reitze lehrt; s. oben §. 148. Andg., nicht weniger unten bei dem Gebrauch der Zange) den Krampf völlig verflüchtigt — um sich so auszudrücken — und wo wohl selbst die reine Wehe schnell mit dem Krampfe wechselt. Es sollen also Opiate vielmehr vermieden als irgend gebraucht werden, und deſshalb, wo die

Antiphlogistica, oder die der einen und andern besondern Ursache des Krampfs zunächst gebührende Mittel etwas zu thun übrig lassen, vielmehr andere *Narcotica*, insbesondere der *Hyosciamus* einen Platz finden; s. oben §. 155.

§. 159.

Je *heftiger* und andauernder die *Strictur* ist, und das zwar insbesondere *nach* dem Wassersprunge, um so mehr fodert sie den Versuch mit der Aderlasse, als Hebungs- oder wenigstens Minderungsmittels des Zustandes.

Der Gebrauch der Zange würde allerdings bei tief stehendem Kopfe des *Versuchs* werth seyn; s. unten Abschnitt von der Zange.

§. 160.

Die nicht zu vermeiden gewesenen mechanischen Eindrücke, von welchen die Geburtsthätigkeit perturbirt worden, nämllich *a*) die von *übeler Kopflage* und damit verbundenem Druck auf eine besondere Stelle, wodurch mittelbare oder unmittelbare Becken-Nervenaffection entsteht; desgleichen *b*) die von *Bedrangenheit* des *Kopfes* überhaupt und ähnlicher (*a*) Wirkung auf die Nerven; eben so *c*) die von *Zerrung* durch einen gespannten Theil, als eines kurzen Nabelstrangs, oder eines gespannten Theils selbst, wie bei verengter Mutterscheide und bei ausgeartetem Hymen, foderen bald mehr bald

weniger von der Kunst, je nachdem theils das Maſs der Folgen davon, nämlich *allgemeine Erregung*, Hitze, Puls, Durst etc. groſs oder nicht groſs sind, und also selbst zunächst für sich die allgemeinen Mittel foderen oder nicht. Die Hebung des örtlichen Eindrucks bleibt dann Sache für sich.

§. 161.

Solchermaſsen ist bei übeler Kopflage, abgesehen von allgemeiner Einwirkung bei groſser Hitze etc., insbesondere passende Lage der Person (Cap. I.) anzuwenden; demnächst ist unmittelbare mechanische Förderung der Kopfgeburt selbst zu versuchen.

§. 162.

Da aber, wo *Bedrangenheit* des Kopfs im Becken die Ursache von dem abweichenden Wehenzustande zu seyn scheint, ist, abgesehen von etwa nöthigem Vorausschicken allgemeiner Mittel (§§. 151. 152.), nichts als Einwirkung *entscheidender* mechanischer Mittel angezeigt.

§. 163.

Eben so (§. 162.) geht es, wo *Kürze* des *Strangs* anzuklagen zu seyn scheint; doch ist hier wohl am wenigsten je mehr, als mechanische Förderung der Geburt ohne weiteres an seinem Platze.

§. 164.

Verengerung der Mutterscheide und Ausartung des Hymens foderen die *Beseitigung* dieser Zustände selbst.

§. 165.

Obschon das Nachgeburtsgeschäft nicht weniger häufig Krampf eintreten läſst, so führt doch eben es zugleich im allgemeinen ein kräftiges Mittel wider denselben mit sich (1ter Th. §. 252. And. 2.).

§. 166.

Abgesehen davon (§. 165.), so fodert der Zustand des Uterus, der von einem versteckten Krampfe abhängt (Atonie der Aeltern), in so fern er nicht mit Affection eines andern Organs, welche eine Versetzung der Geburtskraft annehmen läſst, verbunden ist, nichts als tiefe Lage (Cap. I.), Ruhe, gelinde Wärme etc., bis einige Zeit oder mehr und weniger abgegangenes Blut die Contractionen des Uterus eintreten und die Lösung, wie Ausstoſsung, der Placenta erfolgen lassen.

Unten, im nächsten Abschnitte, mehr von Behandlung des Krampfs bei dem Nachgeburtsgeschäfte.

§. 167.

Der offenbare Krampf und also der Zustand, welcher unter dem Namen der *Placenta incarcerata* bekannt ist (1ter Th. §. 237.), nämlich schmerzhafte und ungleiche

Zusammenziehung des Uterus, Zögerung völliger Lösung der Placenta, absetzend abgehendes Blut, will zunächst der Wirkung des abgehenden Bluts selbst Zeit gelassen haben.

§. 168.

Je geringer übrigens der Krampf bei dem Nachgeburtsgeschäfte, und besonders bei der *Placenta incarcerata*, von Anfang an ist, um so mehr läſst sich sein Uebergang in natürliche Geburtsthätigkeit, und also in allgemeine, bleibende und gröſsern Blutabgang beschränkende, Zusammenziehung des Uterus bewirken, und das zwar durch den mäſsigen Reitz von der in die Theile eingebrachten Hand, indem die Wände des Uterus, besonders die zusammengezogene Stelle desselben berührt wird.

1. In diesen Fällen (§. 168.) hat man wieder den deutlichsten Beweis von Wirkung, freilich oft entgegengesetzter Wirkung, welchen Berührung des Uterus oder überhaupt Reitzeinwirkung auf den Uterus bei Krampf hat. Anfangs des Krampfs und bei heftigem Krampfe nämlich macht jede Berührung leicht Verschlimmerung; im entgegengesetzten Falle kann oft durchaus nichts so schnell allen Krampf verscheuchen. Diese Fälle des Krampfes sind es wieder, an denen die älteren Geburtshelfer irre wurden, so daſs sie davon auf falsche Schlüsse kamen. Wenn sie, die älteren, nämlich mit der Hand eingingen, um die Placenta frey zu machen, so wirkten sie, wo sie meinten, mechanisch zu wirken oder gewirkt zu haben, öfterer durch Reitz als durch

Gewalt. Dies wnrde aber um so weniger erkannt, da die Gewalt allerdings gewisse Folgen hat, die eben wohl Nachlafs des Krampfs bewirken: nämlich der heftige Reitz von der mit Gewalt gebrauchten Hand erschöpft die im Uterus rege Kraft selbst wohl, oder es thut solches der Bluterguſs, welcher der mit Gewalt bewirkten Lösung der Placenta folgt.

2. Die Angaben für die Art des Gebrauchs der Hand selbst s. m. unten bei der Sache der Nachgeburtsoperationen.

3. Einspritzung von warmer Chamillenbrühe, welche manche bei diesem Krampfe empfehlen, wird den Gebrauch der Hand zu rechter Zeit nicht entübrigen. *Warmhalten* des Bauches ist aber etwas, was um so mehr zu empfehlen seyn möchte, da nicht bloſs Kälte die öftere Veranlassung des Krampfs ist, sondern auch eben dies Warmhalten so leicht anzubringen ist.

§. 169.

Der manchmalige Uebergang des Krampfs in Umstülpung des Uterus verlangt die Reposition selbst um so mehr möglichst schnell, je gewisser die Andauer der Umstülpung zunächst Andauer des Krampfs gibt.

Die Art der Reposition s. m. unten bei den Nachgeburtsoperationen.

§. 170.

Der Fall der Atonie (falsche Atonie, versteckter Krampf), so wie auch solcher des offenbaren Krampfs (*Placenta incarcerata*), wo Affectionen in entfernten Theilen des Körpers eintreten, verlangt schnelle und kräftige An-

wendung von ableitenden Mitteln. Und eben hier könnte auch die Aderlaſs um so mehr einen Platz finden, als sie sogar den andern hier zu brauchenden Mitteln vortheilhaft vorausgehen möchte.

1. Reitz im Uterus, und somit selbst künstliche Lösung der Placenta, wo anders die Lösung noch nicht geschehen, als ableitendes Mittel, ist eine Sache, die, obschon erst durch Beobachtung zu bestimmen, doch viel für sich zu haben scheint. Sie gäbe eine so eigene als neue Anzeige zur künstlichen Lösung der *Placenta*.
2. Das Allgemeinwerden des Krampfs (1ter Th. §. 241.) und die Gefahr von diesem Zustande ist etwas, woran noch keine Behandlung versucht ist: so entgegengesetzt die Mittel, *Aderlaſs* und *Opium*, sind, so scheint es doch, daſs eben hier für das Eine wie andere ein Platz, und so also doch wenigstens irgendwo bei Gebärenden ein Platz für das *Opium* sey. Freilich würde das Opium da seinen Platz finden, wo ihn die Venaesection nicht nach allgemeinen Anzeigen fände.

*

* *

Die genaue Erwägung dessen, was die Lehre von der *Leitung* der Wehen darbietet, so wie die Verbindung dessen, was die Lehre von der Lage der Gebärenden, und solche von dem Wassersprunge leistet, eben mit jener, enthält zugleich und insbesondere das, was die *langsame* Geburt, deſsgleichen was die *schnelle* Geburt, so wie endlich das, was vorzüglich die *2te Art* der *schweren* Geburt von der Kunst im allgemeinen fodert.

IV. Capitel.

Von der Unterstützung des Damms.

§. 171.

Der *Damm* und der *After*, welche bei dem Durchgange der stärkeren Theile des Kindes mehr und weniger angefochten werden, so daſs jener meist lästig gespannt so wie manchmal eingerissen wird (1ter Th. §. 384.), dieser aber wohl dann und wann theils durch das Drängen bei den Wehen überhaupt, theils durch den Antrieb von den stärkeren Kindstheilen insbesondere einen *Vorfall* erleidet, bedürfen eben darum bald mehr bald weniger gewisser Annahme von Seiten der Kunst.

1. Nach den allgemeinen Foderungen an die Kunst, und nach der Fähigkeit derselben, ihnen eben hier (vorsteh. §.) zu genügen, würde schon Abwehrung oder Minderung groſser Spannung des Damms eine Aufgabe für dieselbe seyn, geschweige denn etwas wichtigeres, und solchermaſsen insbesondere Verhütung eines Dammrisses.
2. So gewiſs allerdings der Natur zuzutrauen ist, daſs sie für gemein den Damm bei der Geburt erhalte oder wenigstens nicht zu groſsem Schaden kommen lasse, so gewiſs finden sich doch auch, und das zwar nicht besonders selten, groſse und sogar nicht einmal ganz wieder verheilende Risse desselben: letzteres wird selbst von den neusten Widersagern der sog. Unterstützung des Damms zugestanden. Doch möchte

auch die Gefährdung des Dammes bei der sich ganz selbst überlassenen Geburt nicht so häufig und nicht leicht so groſs seyn, als aus neueren angeblichen Versuchen hervorzugehen scheint. M. s. *Mende's* und *Siebold's* Journ. d. Geburtsh.

3. Die Kunst ist so wenig immer das, was sie seyn soll, und wählt so wenig stets die passendsten Mittel zu Abwehrung jeglichen Schadens des Damms, daſs sie wohl gar umgekehrt denselben noch in besondere Gefahr setzt. *Richtige, wahre,* Kunst ist es, von der nur gilt, daſs sie abzuwenden vermag, was die Natur nicht alle und nicht immer abwendet, und daſs sie an die Stelle dessen, was, sey es von wem es wolle, übel gewählt oder übel gebraucht wird, das sicherere und bessere zu bringen vermag.

4. Je mehr sich Umstände finden, von welchen der Damm zufällig an seiner gewöhnlichen Spannung zunehme, um so offenbarer ist es, daſs er dann und wann in Gefahr des Zerreissens kommt und daher der Annahme einer *wahren* Kunst empfohlen seyn möge. Solche Umstände, wovon die gewöhnliche Spannung noch vermehrt werden kann, liegen schon nach dem groſsen Unterschiede zwischen Aufrichten oder Liegen für die Geburt, in der Haltung des ganzen Körpers, deſsgleichen liegen sie in der Haltung der Schenkel, Sträcken oder Anziehen, gegen den Rumpf, so wie in solcher gegen einander selbst, nämlich in mehr und weniger Entfernung von einander. Andere, und insbesondere weniger zufällige Umstände, wovon die gewöhnliche Spannung des Damms vermehrt wird, s. m. unten §. 172. u. Andg.

5. In so fern alle jene Umstände (Anm. 4.) eben auf Verschiedenheit des Menschen vom Thiere beruhen, und sie 3. Th. selbst den Unterschied zwischen Mensch und Thier beim Gebä-

ren begründen, dürfte sich gewissermaſsen noch ein besonderer Grund dafür finden, daſs der Damm einer Annahme bei der Geburt von Seiten der Kunst für gänzliche Sicherstellung Seiner bedürfe.

6. Die Spannung des Damms ist bei der Kopfgeburt (*caput praevium*) überhaupt die stärkste; auſserdem aber ist sie stärker bei der Steiſsgeburt, als bei dem zuletzt kommendem Kopfe. Bei der Kopfgeburt machen die Schultern immer noch eine gar merkliche Spannung des Damms. — Eine besondere Sache ist die Spannung des Damms bei wassersüchtigem Bauche des Kindes oder bei zusammengewachsenen Zwillingen; doch kommt auch da schon das zu statten, daſs andere Theile denen vorausgegangen sind, welche eine besondere Dehnung des Damms veranlassen möchten.

6. Die Annahme einer Function des Dammes (1ter Th. §. 371. And. 2.), nämlich eines Zurückziehens desselben an dem Kopfe, welches den Zweck hätte, den Kopf herauszudrücken, so wie sich, zu eigener Schonung, dem Kopfe gleichsam aus dem Wege zu ziehen *), beruht auf einer Täuschung. Das Zurückziehen des Damms geschieht nämlich nicht anders, als wenn eben der Damm die gröſste Spannung überstanden hat, also dann, wann der Kopf so weit vorgerückt und sich bei seiner Entwickelung so weit erhoben hat, daſs nur noch das Vorderhaupt vom Damme überzogen ist. Jetzt wird die bloſse Elasticität des Dammes zureichend

*) Wäre dem so mit diesem Zurückziehen des Damms und seinem Zwecke, so hätten ja diejenigen der älteren Geburtshelfer sehr richtig manövrirt gehabt, welche den Damm zurückstrichen, so wie auch die, welche ihn auf verschiedene Art zurück trieben.

um ihn dem Kopfe selbst aus dem Wege zu bringen, denn er zieht sich um so leichter zurück, je mehr mit dem *plano inclinato*, was ihm das Vorderhaupt zu seiner rückwärtigeu Bewegung darbietet, zugleich Abnahme der Stärke des Kopfs, die der Masse des Damms einwohnende Kraft jeder Aeufserung ihrer selbst mächtiger werden läfst. Es ist also das Ganze etwas, was auf einem Zulassen der Zusammenziehung, so wie scheinbaren Bewegung des Damms beruhet; und je weniger hiermit eine Bewegung des Kopfs, wozu jetzt am wenigsten noch eine neue Kraft zu Hülfe zu kommen braucht, vor sich geht, um so weniger ist es eine Function des Damms zu nennen *).

7. Mögte es auch (And. 6.) mit der Annahme einer Function des Damms stehen, wie es wollte, so ist doch nicht abzusehen, wie das Anlegen der Hand zur sog. Unterstützung des Dammes durch Störung der vermeintlichen Function nachtheilig werden sollte. Denn es wird nun einmal der Damm nicht auf der Stelle, die er am Kopfe einnahm, durch die zur Unterstützung Seiner angelegte Hand fest gehalten, und also am Zurückziehen gehindert; wäre dem aber so, so würde doch dadurch nicht das Zerreissen dieses Theils, was da verhütet werden sollte, vielmehr herbeigeführt. Nämlich der Damm zieht sich zwischen Kopf und Hand wirklich zurück, weil die Hand, welche, wenn

*) Ich habe manche Fälle gehabt, wo, bei schwachen und seltenen Wehen, der Kopf lange im sog. Durchschneiden zubrachte, und der Damm, der bei dem Aufhören der einen Wehe noch über das Vorderhaupt hergezogen war, bei Eintritt der andern Wehe sich zurückgezogen zeigte: dennoch aber bedurfte es der Wehe, um den Kopf von seinem frühern Stande weiter zu bewegen.

sie gegen den Damm drückt, auch gegen den Kopf drückt, welcher, nachdem er so weit vorgerückt ist, leicht aufwärts zu bewegen steht, so daſs die Verhältnisse, welche dem Zurückziehen Vorschub thuen, befördert werden. Und zöge er sich nicht zurück, so würde er doch am wenigsten mehr gespannt, als er es schon war, denn nur nach erlangter höchster Spannung fängt er an sich zurück zu ziehen. An Vermehrung der Spannung, und insbesondere an besondere Gefährdung durch die Spannung ist um so weniger zu denken, je mehr die Hand drückt, oder je mehr etwa der Damm sein Zurückziehen schon begonnen hat, denn der Druck treibt den Kopf um so mehr vom Damme ab, und die begonnene Zusammenziehung hat ihn schon um so mehr gegen Einriſs sicher gestellt. — Auch ist es nicht der Fall, daſs der Druck von der Hand den Damm verdünne und so zum Risse disponire, denn es liegt überdem da, wo der Damm einen etwaigen Riſs seinen Anfang finden läſst, nämlich wo er am dünnsten ist, also an seinem Rande, ein weicher Theil der Hand, der Ballen. Davon, so wie von anderen Umständen abgesehen, daſs ein so weicher Theil der Hand den Damm nicht dünn macht, so thut es schon darum der Druck überhaupt nicht, weil nämlich der auf- und vorwärts gerichtete Druck den Damm nicht gerade zwischen Kopf und Hand seyn läſst. Von verkehrten und überhaupt *unbedingt schädlichen* Handgriffen kann kein Anschlag statt finden.

§. 172.

Es fodert der Damm um so mehr solche Annahme, je *mehr* und je *schneller* er gedehnt wird; solchermaſsen also auch je hef-

tiger der Drang der Wehen ist; nicht weniger je enger die Theile sind (wie bei der Erstgebärenden überhaupt); deſsgleichen je stärker der Kopf ist; so wie endlich, wenn der Kopf in abweichender Lage, insbesondere bei der Stirnvorlage, Scheitelvorlage, und bei nach hinten gerichtetem Nacken zu den äusseren Theilen gekommen ist.

Der vorst. §. hält sich vorzugsweise an die unabwendbaren Miſsstände; von der Haltung uberhaupt und der der Schenkel insbesondere, s. oben §§. 106. 108. s. Andgen. u. §. 171. And. 4.

§. 173.

Da die Geburt, wo der Kopf vorauskommt, an sich die gröſsere Dehnung des Dammes hat, so gilt die Unterstützung des Damms vorzugsweise der Kopfgeburt, und somit überhaupt der häufigsten Art der Geburt.

§. 174.

Die Sorge für den Damm und Mastdarm läſst sich auf doppelte Art üben, nämlich *einmal* durch das, was Haltung des ganzen Körpers, so wie solche der Schenkel, dafür gewinnen läſst; zum *andern* durch Anlegung der Hand an diese Theile selbst.

1. Obschon jenes Eine und Andere (vorst. §.) zusammen der Erhaltung etc. des Damms etc. gilt, so genieſst doch das Letztere, nämlich der Gebrauch der Hand an diesen Theilen selbst, vorzugsweise den Namen der *Unterstützung* des Damms.

2. Die Haltung des ganzen Körpers, so wie der Schenkel für die Erhaltung des Damms fand durch *Stein* (s. *Mendel de cura perinaei* p. 11.) ihre Berücksichtigung und Anwendung.
3. Ob schon Gebrauch der Hand am Damme älter ist, als die Beobachtung gewisser Lage der Person und ihrer Schenkel, so ist doch richtiger Gebrauch der Hand jünger als diese.

§. 175.

So wie nun, und zwar insbesondere bei dem Durchgange des vorauskommenden Kopfs (§. 171. And. 6.), die Lage der Person um so mehr die Reclination seyn muſs (§. 94.), je heftiger die Geburtsthätigkeit, überhaupt je gespannter der Damm ist (§. 172.), so muſs überdem die Haltung der Schenkel die seyn, welche der Spannung des Damms am wenigsten noch von auſsen her etwas zusetze, also so, daſs sie weder sehr an den Leib angezogen sind, noch auch von einander selbst mehr entfernt sind, als der durchgehende Körper und der Zugang der an die Theile zu legenden Hand nöthig macht.

1. Der *Stein*'sche Geburtsstuhl zeigt durch seine beschränkte Breite, welche nämlich groſser Entfernung der Schenkel, bei richtigem Sitze der Person (§. 106. And. 4. §. 108.), Schranken setzen soll, die auf den Damm genommene Rücksicht.

§. 176.

Der Gebrauch der Hand an den Theilen (§. 174.) soll dann anfangen, wann der Damm

aufser der Wehe gespannt bleibt, und es soll solcher Handgriff so seyn, dafs vor allem Damm und After auf allen Puncten berührt ist und also auf keinem Puncte sich selbst überlassen bleibt.

Das Anlegen der Hand, ehe der Damm gespannt bleibt, ist nicht nur unnöthig und für den Geburtshelfer langweilig, sondern hat auch das insbesondere wider sich, dafs, da sich eben vor dem Gespanntbleiben des Damms der Mastdarm seines etwaigen Enthalts entladet, die früher angelegte Hand, nach dem Ausdrucke der Boerackerschen Thesen, *omni jure conspurcatur.* Solchermafsen hätte *Osiander* nicht nöthig gehabt, seine Hand mit dem Tuche zu bedecken, sondern nur, sie nicht allzu früh anzulegen.

§. 177.

Solchermafsen wird die Hand so angebracht, dafs zunächst der Ballen den vordern Theil des Damms einnimmt und etwas über den Rand desselben hinaus auch noch an den Kopf zu liegen kommt. Der übrige Theil der Hand, und also die eigentliche Hand, geht über den hintern Theil des Dammes uud über den After selbst hinweg und schmiegt sich genau an dieselben an.

Die im §. angegebene Art der Application der Hand, so nämlich, dafs sie der Länge nach von der hintern Commissur bis über den After hinweg lauft, läfst den Ballen am wenigsten eben wohl der Länge nach am Damm herlaufen, sondern mehr quer dem ausgedehnten Frenulum folgen.

Solchermafsen wird der Ballen, wenn er am Damme und Kopfe zugleich anliegt, gleichsam durch das Frenulum so getheilt, dafs seine *äussere* Hälfte am Kopfe, seine *innere* am Damme anliegt.

§. 178.

Da, wo man bei dem Unterstützen des Dammes gerade *vor* der Gebärenden ist, kann eben so wohl die eine als andere Hand angelegt werdon. Ist man aber seitwärts der Person, so kann, weun man sich ihr rechts befindet, nur die rechte Hand gebraucht werden; und umgekehrt.

Sollte irgend je die Ausdehnung des Damms seitwärts gröfser seyn, als in der Mitte, so möchte zu berathen seyn, ob eine besondere Lage des andrängenden Kopfes oder die Lage der Gebärenden selbst daran Schuld habe. Im erstern Falle müfste der Ballen der Hand in seiner Anlage der erhabenern Stelle mehr nachgehen; im andern Falle würde die Lage der Person zu verbessern seyn; es würde ihr nämlich wohl eine gleiche, volle, Rückanlage zu geben seyn.

§. 179.

Die Berührung der mütterlichen Theile auf allen Puncten (§.176. u.177.), wenn schon etwa vorzugsweise die des Randes des Dammes mit dem Ballen, wird um der mancherlei Zwecke der sog. *Unterstützung* nöthig, als um *a*) zunächst die Lästigkeit des spannenden Gefühls zu mindern; *b*) den Vorfall des Afters

zu verhindern; *c*) vor einem Einrisse des Damms zu sichern, welcher, obschon im allgemeinen von der hintern Commissur her beginnend, doch auch wohl zwischen dem Rande des Dammes und dem After seinen Anfang nehmen kann (1ter Th. §. 385.).

1. So wie der dreifache Zweck des sog. *Unterstützens* des Damms den Grund zu dem Berühren der Theile auf allen Puncten, oder zu dem *vollen* Auffassen derselben mit der ganzen Hand, und den Werth desselben, absehen läſst, so ergibt sich auch eben nach Erwägung dessen die Beurtheilung derer Methoden des sog. Unterstützens des Damms, bei welchen ein solches Berühren mehr und weniger nicht statt hat. Solchermaſsen ist, abgesehen von älteren Methoden des Verfahrens in dieser Periode der Geburt, z. B. von dem Zurückschieben des Damms, eben so dem Ausheben des Kopfs mit den eingeschobenen Fingern, nicht weniger dem Herausdrücken des Kopfs mit den in den Mastdarm gebrachten Fingern etc.; — abgesehen von diesen nämlich ist selbst das Verfahren mancher Neueren für nichts weniger als genügend anzusehen, wie *a*) das *bloſse Anlegen* des *Daumens* an das *Frenulum*, *b*) das *Anlegen* einiger *Finger* der *einen* Hand *hinter* das *Frenulum*, und einiger *Finger* der andern Hand *vor* die Schoſsbeine *auf das Hinterhaupt* des durchbrechenden Kopfs; endlich *c*) das Anlegen einiger Finger eben hinter das Frenulum und einiger Finger der andern Hand *vor* das Frenulum an den Kopf. Freilich ist es dieser letzte Handgriff, welcher dadurch etwas für sich gewinnt, daſs die Finger, welche vor das Frenulum an den Kopf angesetzt sind, eben den

Kopf etwas abwehren. Um so mehr möchte aber der frühere Handgriff, nämlich der, wo die Finger vor die Schoſsbeine auf den Kopf gesetzt werden sollen, nichts für sich, da die Idee, daſs der Kopf bei einer zu starken Entwickelung Seiner den Damm mit der Stirn zersprenge, welches also durch Anhalten des Hinterhaupts mit jenen angesetzten Fingern vermieden werden soll, selbst nichts für sich hat.

2. Der *Plenk*isch - *Osiander*sche Gebrauch eines Tuchs auf der an dem Damme gebrachten Hand hat darin etwas wlder sich, daſs dabei das *Gefühl* der Hand nicht frei genug bleibt, um genau gewahr werden zu lassen, welches die Stelle ist, wo es der Unterstützung besonders bedarf, und in welchem Maſse der Damm gespannt wird und also unterstützt seyn will. Uebrigens ist der Gebrauch der Hand, insbesondere der Zweck ihres Gebrauchs und die dafür zu beobachtende Richtung der Hand und des Drucks von derselben gegen den Damm, bei *Plenk* und *Osiander* wesentlich verschieden; *jener* wirkt mit ihr nach dem Hintern hin, *dieser* aber nach vornen hin: letzterem ist darin der Vorzug zuzuerkennen.

3. Für die Angaben der überhaupt bekannt gewordenen Handgriffe zum sog. Unterstützen des Damms s. m. die Schrift: *Mendel* de cura perinaei etc. Breslau 1811.

§. 180.

Die so (§. 179.) angelegte Hand hat sich, je mehr der Damm gespannt ist, um so mehr schon vor einer Wehe an die Theile anzulegen. Dann aber, wann die Wehe eintritt, muſs dies Anliegen der Hand an den Thei-

len mehr in ein Entgegenwirken, in einen Gegendruck gegen sie, übergehen.

§. 181.

Solcher Gegendruck nimmt seine *Richtung* von *vorn* und *unten* diagonal nach *hinten* und *oben*; seine *Stärke* aber nimmt mehr und mehr zu, je nachdem die Spannung des Damms gefahrdrohend wird. Solcher Druck überhaupt muſs die Ausdehnung des Damms verlangsamen; die Richtung desselben insbesondere aber muſs den Kopf vom Damme ab mehr nach oben leiten, wenn auch solches nur um ein geringes geschieht.

§. 182.

Wenn unter solchem (§. 181.) Gebrauche der Hand an dem Damme der Kopf mit seiner gröſsern Hälfte über den Rand des Damms vorgerückt ist, so daſs dermalen das Zurückziehen des Damms über Mittel- und Vorderhaupt beginnt, so hat sich die Hand mehr und mehr vorwärts zu bewegen, so daſs sie gleichsam mehr dem Kopfe als dem Damme treu bleibt. Der alsdann gegen den Kopf fortgesetzte, wenn auch mindere, Druck hebt den Kopf gleichsam völlig aus den Theilen heraus.

1. Das Maſs der Kraft des Gegendrucks mit der Hand gegen den Damm ist eine Sache, deren richtige Abmessung von Erfahrung und Uebung abhängt.

2. Die vorgeschriebene Art des Gebrauchs der Hand läſst, wollte man auch zugeben, daſs in den schwierigsten und übelsten Fällen des Durchtritts des Kopfs durch die äuſseren Theile nicht alle Verletzung, also wenigstens nicht die Verletzung des Rands des Dammes abgewehrt werden könne, doch nie eine so bedeutende Verletzung zu, daſs noch nach dem Wochenbette bedeutende Spuren zurück blieben.
3. Solchermaſsen (And. 2.) ist es am wenigsten der Fall, daſs eine vorauszusehende Unmöglichkeit der Erhaltung des Damms bei dem Durchgange des Kopfs, insbesondere eine zu fürchtende sehr groſse Verletzung desselben, den sonderbaren Rath zulasse, den Damm *einzuschneiden*, damit nachmals eine bessere Heilung erlangt werde; m. s. *Mendel de cura per.* p. 31.
4. Die Sicherstellung des Damms bei Zangenoperationen fodert, neben der sorgsamen *Unterstützung* selbst, *theils* Langsamkeit bei der Aushebung des Kopfs mit dem Instrumente, *theils* und zwar insbesondere im Falle eines spröden, vielleicht durch Krampf für den Augenblick zur Geburt wenig disponirten Dammes, ein Verschieben der Operation oder wenigstens zunächst eine Vorbereitung, etwa durch Venaesection dazu; m. s. unten bei den Operationen.

§. 183.

Obschon der Durchgang der *Schultern* durch die äuſseren Theile, nachdem sie bei dem Durchgange des Kopfs schon gedehnt worden, am wenigsten noch einen Riſs des Dammes fürchten läſst (§. 171. And. 6.,), so ist doch, je stärker das Kind ist, um so mehr auch da die Hand an den Damm an-

zulegen, und wäre es endlich nur darum, dafs das *Gefühl* der *lästigen* Spannung der Theile gemindert werde (§. 179.).

§. 184.

Bei der *Steifsgeburt* ist sich, gleichwie bei der Geburt mit vorauskommendem Kopfe, des Dammes anzunehmen; dceh ist das Wirken mit der Hand aufwästs, was bei der Entwickelung des Kopfs zu beobachten ist (§. 182.), hier zu mäfsigen, indem der Hintere bei seinem Austritte am wenigsten eine so grofse Bogenlinie beobachtet als der Kopf.

§. 185.

Der nach der F fs- oder Steifsgeburt folgende Kopf macht bei seinem Durchgange nichts mehr vou Unterstützung des Dammes nöthig, als die nach der Kopfgeburt folgenden Schultern (§. 171. And. 6.); und dem ist um so mehr so, je weniger man den Durchtritt des Kopfs mit Gewalt und Eile betreibt.

* * *

1. Der interessante, von einem *amerikanischen* Arzte erzählte, und durch das Magazin der ausländ. Litteratur von den Mon. Septber und October 1825 in Deutschland verbreitete, Fall einer Ruptur des Uterus und des Austritts des Kindes durch den After; dieser Fall erklärt sich dadurch, dafs der Uterus scirrhös mit dem eben wohl kranken Mastdarm coalirt war, und

dafs also das Kind von der Vagina in das Rectum abgeleitet ward.

2. Von der *Spannung* des Damms etc., bei dem Durchgange eines von Wasser aufgetriebenen Bauches des Kinds, so wie bei dem Durchgange *zusammengewachsener* Zwillige s. unten im Cap. von der Extraction des Foetus.

V. Capitel.

Von der Extraction des Kindes nach der Geburt des Kopfs.

§. 186.

Wenn schon nach der Geburt des Kopfs, als des für gemein stärksten und unnachgiebigsten Theils der Frucht, die Geburt des Rumpfs am wenigsten eine Sache ist, welche leicht über die Kräfte der Natur wäre, so gibt es doch Fälle, wo *theils* um nöthiger Beschleunigung, *theils* um wirklicher Schwierigkeit willen (1ter Th. §. 504. u. 507.) Theilnahme der Kunst statt finden mag.

§. 187.

Fälle der einen und andern Art, nämlich solche der nöthigen Beschleunigung des Austritts des Kindes, wie auch der Schwierigkeit seines Austritts, sind nun 1) wenn überhaupt die Wehen nach der Geburt des Kopfs lange ausbleiben, oder wenn sie schwach, wie auch

je nach etwaiger Stärke des Kinds etc. nicht stark genug zu seyn scheinen; 2) wenn, nach Art der Geburt oder nach Aussehen des bereits geborenen Theils des Kindes, Besorgniſs wegen des Lebens desselben ist, und sonach *baldige* Anwendung der Wiederbelebungsmittel wichtig zu seyn scheint; endlich 3) wenn der Nabelstrang um den Hals geschlungen und straff angezogen ist, so daſs von daher sowohl Erschwerung des völligen Austritts des Kindes, als auch Gefahr für sein Leben eintritt; und zuletzt 4) wenn etwa ganz besondere Zustände des Kindes, nämlich besondere Bildung oder Krankheit (1ter Th. §. 504. u. 507.), seinen Austritt aufhalten.

§. 188.

In der *ersten* Art (§. 187.) der Fälle kommt, nachdem einige Nachsicht vergeblich gestattet und während solcher Nachsicht darauf gesehen ist, daſs nicht irgend etwas dem Eintritte oder der Fortsetzung der Respiration im Wege ist, ein Umfasseu des Kopfs mit beiden Händen und ein gelindes Anziehen desselben zu statten: solches Anziehen des Kopfs und somit Bewegen des ganzen Kindes dient nicht bloſs zu Stellvertretung der Wehen, sondern auch, und zwar durch den Reitz, den das Anziehen und Bewegen macht, zu Erweckung der Wehen.

1. Das Anziehen am Kopfe geschah von den älteren Geburtshelfern überhaupt fast unbedingt,

so dafs man damit sogar fast der Möglichkeit des Eintritts von Wehen zuvorkam. Die unbedingte Meinung neuerer Geburtshelfer, dafs das Ziehen am Kopfe auf Hals und Rückenmark schädlich wirke, widerlegt sich übrigens durch deu Mangel aller Beispiele. Doch würde freilich nicht wohl ganz an Unschädlichkeit dieses Verfahrens zu glauben seyn, erklärte sich nicht die Wirksamkeit dieses Anziehens mehr durch den Reitz, der bei der Bewegung des Kindes auf den Uterus etc. geübt wird, und welcher den Wehentrieb sollicitirt, als durch die, die Stelle des Wehentriebs vertretende, mechanische Action.

2. Die neueren Geburtshelfer empfehlen, statt des Anziehens, die Versuche, Wehen zu erwecken, und das zwar durch kreisförmiges Reiben des Leibes. Ueberdem begehren sie nicht die *unbedingte* Eile des Austritts des Kindes nach der Geburt des Kopfs. So wie ihnen nun in letzterm beizupflichten ist, so möchten sie doch mehr und weniger darauf aufmerksam zu machen seyn, wie sich in dem Anziehen der Reitz und die mechanische Kraft vereinigen, und wie jener nicht nur überhaupt um so wirksamer sey, da er gegen die empfindlichen Theile, *Uterus* und *Vagina*, unmittelbar gerichtet ist, sondern auch, je weniger damit geeilt wird, und je mehr die Action in rotirender Bewegung besteht.

§. 189.

Nur besonders hartnäckige Fälle lassen es zu, nach vergeblich wiederholten, mäfsigen, Versuchen des Anziehens am Kopfe einige Finger seit- und unterwärts her an die dem Ausgange am nächsten stehende Achsel zu

bringen, und nach gefundenem Halt den Rumpf des Kindes absetzend vorwärts zu bewegen, bis die Schultern über den Damm hinweg sind.

1. Der unter der Achsel genommene Halt und das Anziehen des Rumpfes ist wohl zu unterscheiden von dem höchst übeln, freilich wohl nur von sehr rohen und unüberlegten Leuten geübten Versuche, einen Arm aus dem engen Raume neben dem Rumpfe zu entwickeln, um an ihm sodann das Kind hervorzuziehen.
2. Es sind in einem solchem Falle die Finger vom Rücken her unter die Achsel zu bringen, und man hat deſshalb anzuschlagen, wohin das Hinterhaupt im Becken gerichtet war, oder wohin es nach seiner Geburt gerichtet ist, um von daher auf dem Damme zur Achsel einzngehen.
3. Es muſs, wo man die Finger unter eine Achsel gebracht, das Anziehen sogar mit der Vorsicht geschehen, daſs man sie bei dem Anziehen nicht vom Rumpfe ab gegen den Arm, sondern umgekehrt, richte.
4. Werkzeuge, Haken, dürfen nie statt der Finger unter der Achsel zum Vorwärtsbewegen des Rumpfes versucht werden.

§. 190.

In der zweiten Art der Fälle (§. 187.) ist nicht einmal anders als ohne lange Nachsicht zu der Beförderung des Austritts des Kindes zu schreiten. Und das Mittel dazu muſs, nachdem ein gelinder Versuch am Kopfe (§. 188.) vergebens gemacht ist, um so mehr bald in dem Gebrauche der Finger unter der Achsel bestehen, da bei Schwäche des Kin-

des jede Affection des Halses um so nachtheiliger werden möchte.

§. 191.

Der Fall des durch den um den Hals herumgeschlungenen Nabelstrang zurückgehaltenen Körpers ist, wann Wehe und Anziehen vergeblich waren, mittelst Durchschneidens des Nabelstrangs am Halse, und etwa selbst innerhalb der mütterlichen Theile, zu fördern. Diesem Durchschneiden folge dann, wenn anders noch nöthig, das wiederholte Anziehen des Kindes.

Die Durchschneidung des Strangs innerhalb der mütterlichen Theile s. m. im folgd. Capitel.

§. 192.

Der durch aufgetriebenen Bauch des Kindes, oder durch Zusammenwachsen gehinderte Austritt der Frucht bedingt sich zunächst Zeit und einige Nachsicht für Wehen und ihre Wirkung, denn das Kind selbst macht hier nichts eilig, sondern läſst nur auf die Mutter Rücksicht nehmen, welcher zunächst nichts besser bekommt, als die Wirkung der Wehen nach Art und Zeit. Solchemnach sind Wehen abzuwarten, und es muſs die Wirksamkeit jeglicher Wehe durch gelindes Anziehen an dem bereits geborenen Theile der Frucht unterstützt werden; jedoch darf solches Mitwirken nicht statt fin-

den, ohne daſs der Damm beachtet und, sobald nöthig, unterstützt wird.

§. 194.

Wenn übrigens der Bauch des Kindes in dem Maſse aufgetrieben wäre, daſs das Hinderniſs sehr groſs würde, so liegt ein entscheidendes Hülfsmittel sehr nahe, nämlich die Entleerung des Bauchs durch den Einstich, sey es mit einem spitzen Werkzeuge oder mit dem in der Nabelgegend einzudrückenden Finger.

1. Als Werkzeug zum Einstechen in den Bauch kann, wenigstens versuchsweise, der *Stein*sche Wassersprenger dienen.
2. Das Eindringen mit einem Finger in den aufgetriebenen Bauch kann seine Anwendung sowohl bei der Geburt mit den Füſsen, als der mit dem Kopfe voraus finden.
3. Darf man annehmen, daſs es wassersüchtige Auftreibung des ganzen Körpers des Kindes gebe, wodurch Hinderniſs des Austritts desselben entstehe, so dürfte wohl in solchem Falle an Einschnitte in die Oberfläche des Körpers gedacht werden.

§. 195.

Bei zusammengewachsenen Zwillingen kann nicht bloſs, sondern es muſs mehr als irgendwo, Zeit gelassen werden, indem bei todten Kindern eben die Zeit an sich, so wie der Drang, welchen der todte Körper nach und nach, mehr und mehr, durch die Wehen im Becken leidet, eine Nachgiebig-

keit desselben erlangen läſst, welche den allmäligen Durchgang desselben am meisten möglich werden läſst. Freilich ist dabei nur gemäſsigtes Anziehen von Nutzen; und es ist die Unterstützung des Damms nicht zu vergessen.

1. Auf die im §en angegebene Art der Geburt wird die alte *Embryotomie* gewiſs überflüssig.

*
* *

2. Die Beihülfe, welche der Austritt des Kindes bei der sog. Fuſsgeburt bedarf, und welche allerdings öfterer Platz findet, da hier die Zögerung, sobald das Kind über den Nabel geboren ist, am leichtesten einfluſsreich wird, s. m. unten im Abschnitte von der Wendung.

VI. Capitel.

Von der Behandlung des Nabeltsrangs oder von dem sog. Lösen des Kindes.

§. 196.

Das Trennen des Kindes von der Nachgeburt, oder, wenn man so will, von der Mutter selbst, wird insbesondere ein Geschäft der, wenn auch hierin nach so unwichtigen, Kunst, uud das zwar, nachdem entweder die Respiration eingetreten ist, oder wenn, bei Scheintode, die Circulation im Nabelstrange frühe aufgehört hat.

1. Die Trennung des Nabelstrangs der Thiere ist entweder ein Geschäft der Mutter, so nämlich daſs sie den Strang durchbeiſst, oder sie ist eine Folge von zufälligem äuſsern Einflusse bei der Kürze des Strangs, die das Thier gewissermaſsen auszeichnet; m. s. das Programm: Von dem Unterschiede zwischen Mensch u. Thier b. Gebären; S. 39.
2. Das Trennen des Strangs ist von jeher ein Geschäft der Menschen gewesen: Es ist das älteste Geschäft bei der Geburt, ja, lange Zeit wohl das einzige Geschäft des Menschen dabei gewesen. Es gab sogar den ältesten Helferinnen bei der Geburt ihren Namen; m. s. *Osianders* Geschichte d. Geburtsh. S. 11.
3. Die Aerzte etc. vor dem 18ten Jahrhundert und in demselben trennten, mit Ausnahme der Fälle des Scheintodes, unbedingt sogleich nach der Geburt des Kindes. Auf gewisse Art war es freilich ein Anderes bei denen, die nach

Mauriceau die Entfernung der Placenta so eilig betrieben, daſs sie sich wohl nicht einmal die Zeit zum Trennen des Strangs nahmen.

4. Die Neueren unterscheiden die Zeit zur Trennung des Strangs: Sie nämlich, welche der Fortdauer der Circulation im Strange nach der Geburt eine Bestimmung zuschreiben, fürchteten, durch die Störung dieser Circulation einen Zweck der Natur zu vereiteln. Solchermaſsen sollte also die Trennung des Strangs im allgemeinen erst nach aufgehörtem Pulse im Strange statt finden. Freilich hat nun wohl einige Andauer der Circulation nach der Geburt eine Bestimmung; ja, es ist solche zu erkennen; nämlich: da die Circulation im Strange einen *fomes vitae* vor Eintritt der Respiration abgibt (s. unten §. 202. u. a.), so dient wohl gewisse Andauer derselben nicht so sehr für alle Fälle, als vielmehr insbesondere für die, wo die Respiration nicht sogleich mit dem Austritte des Kindes aus den mütterlichen Theilen zu Stande kommt, so daſs also während einiger Fortdauer des frühern Lebens zu Entwickelnng des neuen Lebens Zeit bleibe und dieselbe also mehr gesichert sey. Da dann aber bei der alsbald mit dem Austritte aus den Theilen beginnenden Respiration solche Circulation nicht nöthig ist, so bedarf es auch der längern Unterhaltung derselben nicht, wann die Respiration eintritt oder eingetreten ist. M. s. unten von der Zeit des Lösens etc.

5. Früher und später, als das Aufhören des Pulses im Strange von Neueren für die Zeit zum Lösen des Strangs bestimmt ist, hat schon *Mesmer* und seine späteren Nachahmer (s. *Zartmann* von der Geburt des Menschen etc) das Geschäft des Lösens, was die Natur seit Jahrtausenden den Menschen überlassen hatte (s. oben §. 196. And.

2.), der Natur wieder zurückschieben wollen. Man wollte nämlich im allgemeinen wenigstens nicht eher, als die *placenta* geboren wäre, den Nabelstrang trennen, weil Unterbrechung der Circulation auf den Unterleib widrigen Einfluſs haben werde: es würden, sagt man, insbesondere Congestionen und Stockungen veranlaſst und somit den Grund zu frühen und späten Unterleibskrankheiten, und uberhaupt unabsehbaren Uebeln im Menschen und seinem ganzen Wirkungskreise gelegt. — Diese, so wie andere Uebertreibung jener Leute, insbesondere aber Mangel aller physiologischen Gründe dafür, läſst die Sache um so mehr leicht würdigen.

§. 197.

Gleichwie im allgemeinen ein gänzliches Aufhören des Pulses im Strange nicht abzuwarten ist (§. 196. And. 4.), um den Strang zu durchschneiden oder zu unterbinden, so ist doch auch hiermit nicht zu eilen: Versicherung der Respiration ist etwas, was dabei zu beachten steht, so daſs also der Trennung des Strangs so viel Nachsicht zu schenken wäre, als zur Ueberzeugung vom vollen Eintritt dieser Function nöthig ist.

§. 198.

In den Fällen, wo der Strang wegen Umschlingung ein Hinderniſs im Austritte des Kindes macht, ist dagegen auf nichts als auf Beförderung der Geburt zu sehen, und es ist darum der Strang auch wohl schon innerhalb der Geburtstheile selbst zu durch-

schneiden (§. 191.), es möchte auch von den Kräften und dem Leben des Kindes zu erwarten seyn, was da wollte:

§. 199.

Bei schwachem und scheintodtem Kinde richtet sich die Zeit des Trennens nach Verschiedenheit der Umstände.

Die älteren Geburtshelfer gehen mit der Angabe der verschiedenen Umstände und des darnach einzurichtenden Verfahrens ziemlich genau und richtig voraus.

§. 200.

Da nämlich, wo der Strang nicht mehr pulsirt, ist mit dem Trennen nicht mehr zu zögern, damit das Kind um so schneller in das warme Bad gebracht, und um so ungehinderter darin behandelt werden kann.

§. 201.

Und ferner da, wo bei Schwäche oder Scheintod des Kindes und blaurothem Aufsehen des Gesichts desselben der Puls im Strange noch besteht, ist der Strang bald zu durchschneiden, um Blut aus demselben abfliefsen zu lassen und solchermafsen einen Versuch zu machen, den Eintritt der Respiration dadurch zu erleichtern.

§. 202.

Wo ferner der Puls im Strange besteht, ohne dafs das Kind ein blaurothes (§. 201.)

Aussehen habe, da ist zunächst von Trennung des Strangs abzustehen und etwas abzuwarten, ob sich nicht die Respiration einstelle. Während dessen soll man nicht alle Wiederbelebungsmittel unversucht lassen (§. 219.).

§. 203.

So wie inzwischen wohl das Durchschneiden des Strangs manchmal um der freiern Behandlung des Kindes willen im warmen Bade zu statten kommen könnte, so ist solches insbesondere, nach gewisser Erfahrung, nicht nur zulässig, wann des Anhaltens der Circulation im Strange ohngeachtet die Respiration ausbleibt, sondern es ist dann sogar angezeigt: denn in solchen Fällen pflegt wohl sogar die Respiration in eben dem Augenblicke einzutreten, wo die Circulation im Strange unterbrochen ist.

Die Fälle, wo nach der Fufsgeburt das Kind kein Leben zeigt, lassen manchmal noch Puls, wenn auch nicht im Strange selbst, doch in den Nabelgefäfsen unter den Bauchdecken fühlen; dieser Puls verdient jedoch gar keinen Anschlag; s. unt.

§. 204.

Gleichwie schon das Durchschneiden des Strangs in so manchen Fällen dem Unterbinden desselben nicht anders als vorausgehen kann, so ist es auch in den gemeinsten Fällen dem Unterbinden vorauszuschicken,

und das zwar darum, weil der Strang nur eben nach dem Durchschneiden von Blut und von *Warthon*'scher Sulze entleert werden kann. Solche Entleeruug aber, und das darauf folgende Dünnwerden des Strangs, läſst erst das Band fest liegen und sichert sonach vor späterm Loswerden des Bandes und zufälligem Nachbluten aus dem Strange. Ueberdem ist es nur der so entleerte Strang, welcher leicht und ohne übeln Geruch trocknet und zugleich zu seinem Abfallen mehr vorbereitet ist.

§. 205.

Das Durchschneiden geschehe eine gute Hand breit vor dem Bauche des Kindes. Dann, wann das Durchschneiden innernalb der mütterlichen Theile geschieht (§. 191.) läſst sich zwar die Stelle dazu nicht bestimmen, allein es ist nicht zu fürchten, daſs der Schnitt dem Nabel selbst zu nahe komme.

Gewisse Entfernung der Schnittstelle vom Bauche des Kindes, und somit von der Stelle des sog. kindlichen Theils des Strangs wurde ehedem insbesondere darum für nöthig erachtet, weil, wenn der Strang irgend mit dem Bande, unter festen Anziehen desselben, gleichsam durchschnitten würde, alsdann immer noch Strang genug für eine andere Ligatur da war.

§. 206.

Zum Durchschneiden an sich bedarf es keines besondern Instruments; ja, es bedarf nicht

einmal einer besonders eingerichteten Schneide der Scheere. Dagegen bedarf es für die Fälle, wo der Strang innerhalb der mütterlichen Theile durchschnitten werden soll, zum wenigsten *geknöpfter* Spitzen der Scheere zur Sicherung der mütterlichen Theile. Auch kommt wohl, um leichter zu dem Strange in die Theile kommen zu können, einige Krümmung der Scheere auf die Schneide zu statten.

1. *Levret* lieferte eine Scheere, welche etwas bauchicht ausgeschliffen ist und sonach nicht schneidet, ohne vielmehr zu quetschen. Hierdurch sollte das Abbeissen des Strangs bei den Thieren nachgeahmt und die weniger blutende Trennung einer Quetschwunde erlangt werden. Da man aber den Strang unterbindet; was bedarf es solcher Vorrichtungen?
2. Die *Stein*sche Scheere ist eine geknöpfte und zugleich auf die Schneide gekrümmte, wie sie, nach dem vorst. §., begehrt wird.

§. 207.

Die *Art* des *Durchschneidens* des Strangs ist einfach und kunstlos. Nur der Fall des innerhalb der Geburtstheile zu durchschneidenden Strangs macht nöthig, dafs einige Finger der einen (linken) Hand zwischen Hals und Strang eingeschoben, mit der andern Hand aber die Scheere geführt und, vorsichtig erst am Strange selbst geöffnet, dergestalt gebraucht werde, dafs der dazwischen genommene Strang nicht anders als allmälig durchschnitten wird, und nur so,

dafs die Finger, welche der Scheere vorausgegangen waren, nunmehr neben der Schneide bis zu den Spitzen liegend alles abhalten, was aufser dem Strange darzwischen kommen könnte.

§. 208.

Nachdem im allgemeinsten Falle, also bei dem Durchschneiden nach gänzlicher Geburt des Kindes, der Strang durchschnitten ist, mag zunächst das am Nabel gebliebene Stück Strangs ausgestrichen, d. h. von Sulze und Blut entleert werden. Man legt hierfür die linke Hand auf den Bauch des Kindes, läfst das Stück Strangs zwischen zwei Fingern hindurch gehen, und nimmt sodann zwei Finger der andern Hand, und streicht eben diefs Stück gelind aus. Es soll also die linke Hand alles starke Anziehen des Nabels bei dem Ausstreichen des Strangs verhüten.

§. 209.

Nach dem Ausstreichen des Strangs ist dann das Band anzulegen. Hierzu ist jedes schmale Band gut, insbesondere, wenn es nicht scharf ist und schneidend wirkt.

Mögte auch die anscheinende Unnöthigkeit der Ligatur von vielen Fällen und unter manchen Umständen gelten, so ist doch nicht abzusehen, warum man sie nicht der Vorsicht widmen solle.

§. 210.

Man legt dann an das Ende des noch gebliebenen Stückes vom Strange das Bändchen mit einem sog. chirurgischen Knoten.

In den Fällen, wo man bei scheintodten Kindern (§. 201.) Blut abfliefsen läfst, möchte das Band einfach und mit einer Schlinge angelegt werden, so dafs, wenn man mehr Blut ablassen wollte, das Band wieder aufzuziehen und zu lüften stünde.

§. 211.

In dem Falle der Zwillingsgeburt mag, um etwaiger Anastomosen der Gefäfse (1ter Th. §. 530.) willen, an den Strang des erstgebornen Kindes, der in den Theilen zurückbleibt, eben wohl ein Band angelegt werden.

VII. Capitel.

Von der Behandlung des schwachen und schein-todten Kindes.

§. 212.

Bei so manchen bekannten Ursachen des Leidens des Kindes unter der Geburt, und sonach seiner Schwäche etc. bei und nach der Geburt selbst, so wie bei manchen noch unbekannten, und manchmal schon lange vor der Geburt bestandenen Ursachen des Leidens etc. des Kindes wird es Vorsichts halber erfodert, daſs bei jedem Geburtsfalle auf Bereitschaft deren Dinge Bedacht genommen sey, welche zu den *Wiederbelebungsversuchen* eines Kindes dienen.

1. Mit Trennen und Nichttrennen etc. des Nabelstrangs beginnt schon das, was die Behandlung eines schwachen Kindes, und die Mittel dazu, angeht; s. oben §. 201. u. f. *).
2. Nichts beurkundet mehr theils den Werth vorstehender (§. selbst) Regel, theils die Gültigkeit der Annahme öfterer *unbekannter* Ursache

*) *Orfila* spricht in seinem bekannten Buche, was dermalen so viele deutsche Anbeter findet, eben auch von der Wiederbelebung des Kindes und beginnt die Sache mit dem Lösen, oder vielmehr *Nicht*lösen des Nabelstrangs. Man muſs sich dabei wundern, und das sowohl über die Beschränktheit der Angabe und des Gebrauchs der vorzugsweise sogenannten Wiederbelebungsmittel überhaupt, als auch über die Einseitigkeit des Verfassers und Unbekanntschaft desselben mit dem, was das Lösen und Nichtlösen des Strangs angeht, insbesondere.

der Schwäche der Kinder, als die Erfahrung, wie manches Kind, was leicht geboren ist, was nach Gröſse, nach Bildung, nach bald und von selbst beginnender Respiration nichts arges wähnen läſst, aber doch wohl, wenn kaum der Nabelstrang getrennt ist, in der Respiration nachläſst, wieder blaſs wird, und überhaupt in dem allgemeinern Lebensausdrucke nachläſst. Und wäre es auch, daſs in solchen Fällen dann und wann eine niedere Temperatur des Zimmers nicht ganz auſser Schuld wäre, so steht doch immer gewisse Schwäche auf Seiten des Kindes als Prädisposition zu jenem Nachlassen der Lebenszeichen anzunehmen.

3. So wie da, wo keine Schwäche erwartet worden war, dieselbe dennoch manchmal überrascht, so ist es wohl noch häufiger der gleichsam umgekehrte Fall, daſs, wo man nach lange gedauerter und schwerer Geburt kein Leben mehr erwartet, einige Zeichen desselben überraschend sind. Eben diese Fälle zeigen wieder auf eigene Art, wie man nicht leicht unvorbereitet auf Stärkungs- und Wiederbelebungsmittel seyn soll.

4. Manche Ursache der Schwäche und selbst des Todes des Kindes, wird übrigens nicht leicht geahnet und überhaupt leicht übersehen: man sehe dafür das Beispiel von Druck des Nabelstrangs im Nacken des Kindes bei einer Gesichtsgeburt in den *Annalen* St. 2. S. 45.

5. Auſser den Fällen, wo mehr und weniger Vorfall des Nabelstrangs und Leiden desselben dabei durch Druck oder Luft, oder Blutfluſs von mehr und weniger getrennter Placenta, die Schwäche etc. des Kindes, und somit besonderes Bedürfniſs der Wiederbelebungsmittel voraussehen lassen, sind es die Fälle, wo Spannung des Nabelstrangs statt hat, die solches thuen.

6. Krankheiten des Kindes im Mutterleibe geben öfters schwache, so wie todte Kinder; doch wird hier wenig versäumt, wenn es an den Wiederbelebungsmitteln fehlen sollte.

§. 213.

Vorzüglich sind es langsame, so wie schwere Geburten, deſsgleichen Fuſsgeburt, Vorfall des Nabelstrangs, überhaupt Operationen, so wie endlich Blutflüsse, welche auf die Wiederbelebungsmittel Bedacht nehmen lassen.

§. 214.

So wie es bei manchen schwachen Kindern schon zureicht, daſs man sie ein wenig am (pulsirenden) Nabelstrange liegen lasse (§. 202.), und wie bei manchen anderen endlich die Trennung des pulsirenden Strangs selbst hilft (§. 201. u. 203.), so wird es wiederum bei anderen auch ohne Puls im Strange und nach durchschnittenem Strange zureichen, sie überhaupt in eine höhere Temperatur zu bringen; nicht weniger bei manchen, sie das eine und anderemal in der Luft heftig zu bewegen.

§. 215.

Doch muſs es nicht nöthig seyn, sich hiermit zu behelfen und dabei stehen zu bleiben; und sonach eben muſs um so mehr auf die allgemeineren Vorkehrungen Bedacht genommen seyn.

§. 216.

Zu solchem (§. 215.) gehört zunächst das warme Bad, und also 1) ein längliches Gefäfs (Mulde), 2) eine gute Quantität *kochend heifses* und eine andere *ganz kaltes* Wasser. Demnächst eine Bürste zum Reitzen unter Fufssohlen und in der Herzgrube; nicht weniger kann endlich etwas Salmiakgeist, defsgleichen etwas Brandwein, so wie wohl dann und wann etwas Wein zu statten kommen.

§. 217.

Das Bad, und zwar warme, gibt das allgemeinste Mittel ab, und ist gleichsam die Basis aller anderen Mittel, wenn man es geschwind genug haben kann.

§. 218.

Die Temperatur dieses Bades, die durch das Zusammengiefsen von kochend heifsem und ganz kaltem (§. 216.) Wasser jeden Augenblick am leichtesten gegeben werden kann, mufs vorsichtig abgemessen seyn. Es mufs dabei insbesondere gewisse Höhe der Temperatur gemieden werden. Die Temperatur darf nämlich nur solche seyn, dafs die eingetauchte Hand gelinde, angenehme, Wärme spürt; aber nichts weniger als ein Heifsseyn darf statt finden.

1. Die Erfahrungen in der *Marburger* Anstalt haben besonders darauf aufmerksam werden lassen, dafs eine höhere Temperatur den Starr-

krampf bewirkt, woran dann die sonst geretteten Kinder den zweiten und dritten Tag sterben.

2. Doch (And. 1.) ist es eben sowohl auf Beobachtung in der Marb. Schule gegründet, daſs nach Druck am Kopfe von Zangenoperationen Tetanus folgt.

§. 219.

Bei dem Einlegen des Kindes in das Wasser muſs stets der Kopf über dem Wasser gehalten werden; dann aber muſs während dieses Bades zunächst mit einigen, trockenen, Fingern in den Mund gegangen werden, um sowohl den Schleim in der Rachenhöle wegzunehmen, als auch, eben hierbei, an dem Gaumen Reitz zu üben. Nach diesem muſs die Bürste an den Fuſssohlen und auf der Brust gebraucht werden; es geschehe dieſs absetzend und mehr gelind stoſsweise, als eigentlich bürstend.

§. 220.

Die Temperatur des Bades wird, wenn sie abnimmt, durch Zugieſsen von *etwas* heiſsem Wasser wiederum erhöht.

Eben darum (§. selbst) ist es nöthig, daſs in der Temperatur des zu reservirenden Wassers die Extreme beobachtet werden (§. 216.), damit nämlich das Zugieſsen von wenigem sowohl zureichende Wärme, als auch Abkühlung gebe.

§. 221.

Neben dem Gebrauche der Bürste können, wenn sich die Lebenszeichen nur sehr

langsam entwickelen, oder wenn sie sich eben nicht weiter entwickelen, zwei andere Mittel, aber abwechselnd, mit versucht werden. Das *eine* dieser Mittel besteht im *Besprengen* der Brust des Kindes mit kaltem Wasser, das *andere* in dem Ausheben des Kindes und heftigen Bewegen desselben gegen die Luft, was wohl das Luftbad genannt wird.

§. 222.

Nachdem die Mittel einige Zeit, und 3 Th. also wiederholt, angewendet sind, ohne daſs Lebenszeichen eintreten, oder ohne daſs ihre Entwickelung so rasch ist, daſs man sich dabei beruhigen könnte, so kann man theils einen Finger in Brandwein tauchen und ihn, zu gröſserm Reitze, an den Gaumen bringen, theils etwas Salmiakgeist an die Schläfe und unter die Nase bringen.

Wein in das Bad zu gieſsen, möchte bei schwierigeren Fällen immerhin zulässig seyn.

§. 223.

Die sorgsame Fortsetzung des Gebrauchs dieser Mittel läſst öfters noch den Zweck erringen; doch ist endlich oft die trockene Wärme wirksamer als das Bad, und es muſs deſshalb, in hartnäckigen Fällen, alsbald daran gedacht werden, für trockene Tücher und Mittel zum Wärmen derselben zu sorgen.

1. Langes Stehenbleiben der Zeichen eines unvollkommenen Lebens läſst wenig hoffen; und Zurücktreten in der Entwickelung der Lebenszeichen gibt fast noch übelere Aussicht.
2. Manche andere Mittel, als Einblasen von Luft, reitzende Klistiere etc. sind theils an sich zweideutig, theils finden sie wenig Zeit zu ihrer Anwendung.

VIII. Capitel.

Von dem allgemeinen Antheile der Kunst an dem Nachgeburtsgeschäfte.

§. 224.

Obschon von den beiden Acten, worin das Nachgeburtsgeschäft besteht, nämlich dem *Trennen* (Lösen) des Mutterkuchens von der Gebärmutter nnd dem nachmaligen Ausstoſsen desselben, sogar der zweite der unwichtigere und, hinsichtlich der Betreibung, der geringfügigere ist; ja, ob er gleich so geringfügig ist, daſs oft schon die bloſse Veränderung der Stellung der Person allen weitern Antheil entübrigt, so ist doch eben er es, auf welchen sich der *allgemeinere* Antheil insbesondere bezieht.

§. 225.

Dieser zweite Act, nämlich der Austritt der Nachgeburt selbst, da er in der reclinirten Lage, wegen geringerer Wirksamkeit der sog.

Hülfskräfte leicht verzögert wird, so wie umgekehrt in aufgerichteter Stellung allzuleicht so vor sich geht, daſs ein Theil der Häute des Eyes abgerissen zurück bleibt, und nachmals einige Belästigung veranlaſst; — eben er ist es, der *bald* zu einiger Sicherung des Abgangs der Häute die Kunst ein kleines Geschäft finden läſst, und das um so mehr, als dies Geschäft ohne Bedenklichkeit wegen Nebenwirkung statt finden kann.

§. 226.

Wenn solchermaſsen nach der Geburt des Kindes die Gebärmutter unter die Mitte zwischen Nabel und Schooſsbeine herabgekommen und gut zusammengezogen, also klein, abgerundet und hart ist; wenn deſsgleichen das eine und anderemal etwas Blut abgegangen ist, oder endlich gar ein neuer Wehentrieb verspürt worden ist, so daſs demnach jene ersten Erscheinungen von dem Lösen des Mutterkuchens zeigten, so wie diese letzteren endlich gar von den Anstalten der Natur, die Nachgeburt auszutreiben; so hat man, und zwar insbesondere dann, wann sich die Person auf einem Geburtsstuhle befindet, zunächst den Nabelstrang dicht vor den Theilen zu fassen; man nimmt dazu etwa die Finger der linken Hand mittelst etwas Linnen, womit man den Strang umfaſst, damit man bei seiner Schlüpfrigkeit leicht Halt an

ihm habe. Mit den vorderen Fingern der andern Hand geht man hiernach auf dem etwas angezogenen Strange ein, und das zwar so weit, bis man *entweder* die Insertion desselben erreicht *oder* als es die Länge der Finger gestattet; mit diesen Fingern druckt man auf den etwas angezogenen und gespannten Strang gleichsam in die Höhlung des Kreuzbeins hinein. Solcher Druck, da er es dann bewirkt, daſs sich der *obere* Theil des Mutterkuchens unter den Schoſsbeinen her bewegt, bringt so zugleich die Nachgeburt zum Ausgange aus den Theilen.

§. 227.

Nachdem so der Mutterkuchen gänzlich die Scheide ausfüllt, bedarf es nur, daſs die linke Hand denselben am Strange etwas anziehe, und das zwar *vor-* und *aufwärts*, die rechte Hand aber sich unter dem Damme ausbreite, um die austretende *Placenta* zu empfangen.

§. 228.

Sobald die Placenta auf jene Hand tritt, läſst die linke Hand den Strang fahren und beide Hände umfassen nun gemeinschaftlich das weiter Heraustretende. Nach völligem Austritte der Placenta aber ruhen beide Hände mit ihr vor den Theilen, und die Finger derselben ziehen nun die noch in der Scheide

steckenden Striffel der Häute allmählig hinterdrein.

Da, wo sich die *Placenta* bereits tief in der Scheide findet, ist die Sache sogar nur auf das Anziehen des Strangs etc. beschränkt.

§. 229.

Uebrigens bedarf es keineswegs immer des Abwartens aller jener (§. 226.) Erscheinungen, um zu Förderung des Austritts der Nachgeburt zu schreiten. Manchmal nämlich bleibt wenigstens das Merklichwerden des Wehendrangs gleichsam ganz aus; ja, es geht wohl selbst so hinsichtlich des Blutabgangs, wenigstens der Wiederholung desselben. Wenn dann jedoch nur die Gebärmutter klein und hart, und etwas mehr Zeit gelassen ist als sonst, so wird um so mehr, wenn die Geburt nicht schnell oder die Ausdehnung des Leibes nicht besonders groſs war, jener Handgriff (§. 226.) versuchsweise anzuwenden seyn.

§. 230.

Solcher Versuch des Bewegens etc. der Nachgeburt versagt nicht leicht seinen Dienst, da er zugleich als einiger Reitz auf die Theile wirkt, und solchermaſsen eben das erweckt, worauf z. Th. vergeblich gewartet worden war, nämlich Wehentrieb.

Sonach (§. selbst) wird es schwerlich leicht den Fall geben, daſs die Versuche des Ausziehens

der Placenta schwer hielten und gewissermaſsen vergeblich wären. Oefterer kam so etwas freilich bei den Aelteren vor, weil da früher und mit wenigerer Rücksicht auf die Thätigkeit der Gebärmutter und deren Wirkung an das Werk gegangen wurde. Da war deſshalb mehr auf das *Zurückschnellen* des angezogenen Strangs aufmerksam zu machen, um sich durch dasselbe von mehrerer Gewalt abmahnen zu lassen, damit nicht der Strang abreisse oder Umstülpung des Uterus veranlaſst werde. — Wo solches Zurückschnellen des Strangs statt hätte, da möchte dann freilich zu früh an das Werk gegangen und ihm längere Zeit zu lassen seyn.

§. 231.

So wie man aber insbesondere nach einer Zwillingsgeburt am wenigsten ohne wieder merklich gewordenen Wehentrieb, oder ohne genugsame Nachsicht, etwa solcher von der einen und andern Stunde, an den Versuch des Ausziehens der Nachgeburt denken mag; so ergreift man dann, wo es endlich solchem Versuche gilt, beide Stränge zusammen, damit nicht der eine und andere, vielleicht schon bei geringer Gewalt, abreisse.

§. 232.

Wo irgend, sey es bei Zwillingsfällen oder sonst irgendwo, die Stränge abreissen oder gerissen sind, hindert dieſs freilich wenig: man braucht dann nur mit zugespitzter Hand in die Muttersheide einzugehen, die *Placenta* zu umfassen und mit ihr, unter

geringer Bewegung aufwärts aus den Theilen heraus zu gehen.

Das Abreissen des Strangs ist immerhin zu vermeiden, um nicht nöthig zu haben, mit der Hand einzugehen; ja, auch darum, weil es die Gebärende, wie überhaupt den Layen, schreckt und immerhin, wo nicht Furcht wegen etwas Widernatürlichen, doch Verdacht wegen Gewaltthätigkeit veranlaſst.

§. 233.

Wo irgend eine Entbundene, sey es durch die Art der Geburt oder durch einen besondern Zufall angegriffen ist, so daſs man alles, was irgend Eindruck auf sie machte, vermeiden möchte, da kann, besonders wenn weder Anstrengung des Uterus sehr merklich oder viel Blutabgang eingetreten, gar wohl volle Ruhe gegönnt und solche mehrere Stunden, ja, bis zum andern Tage gestattet werden. Eben nach solcher Ruhe ist dann der Mutterkuchen um so leichter aus der Scheide abzunehmen, wenn er anders nicht gar bei einiger Aufrichtung des Körpers von selbst abgeht.

§. 234.

Dagegen mag für allgemein bei *Vorfall* der Gebärmutter, so wie solchem der Mutterscheide darauf Bedacht genommen werden, daſs man insbesondere dem Austreiben der Placenta einigermaſsen zuvorkomme, damit nämlich nicht diese Theile noch mehr herabkommen.

Um übrigens eben jene Theile möglichst zurück zu halten, ja, sie zurück zu bringen, so ist die *Placenta* nicht einmal anzuziehen, mithin auch der Strang nicht zu ergreifen; dagegen soll man mit zugespitzter Hand eingehen, die *Placenta* umfassen und sie zusammengedrängt herabführen und entwickeln.

§. 235.

Und nach der Entfernung der Nachgeburt soll die Mutterscheide etc. noch möglichst reponirt werden, so wie alsdann selbst durch die Art des Ueberbringens in das Wochenbett, nicht weniger durch Erhaltung dieser Lage während mehrerer Tage und Erleichterung des Stuhlabgangs, dafür gesorgt werden, daſs alles Vorfallen verhütet wird, um somit jetzt für die Zukunft selbst zu thun, was irgend möglich ist (§. 240.).

Die genaue Besichtigung der *Placenta*, welche ehedem eine Aufgabe, insbesondere für Hebammen war, ist bei Beobachtung obiger Vorschriften, nämlich nach sorgsamer Abwartung der Lösung derselben, und nach gewaltloser Enfernung derselben nicht nöthig. Eben so bedarf es nicht, daſs, nach alter Sitte, mit der Hand in die Theile eingegangen werde, um sich zu versichern, theils daſs nicht noch irgend ein Körper zurück sey, theils daſs sich der Uterus nicht umgestülpt habe. Ueberdem zeigt dies auch, und zwar das Eine wie das Andere, der durch die Bauchdecken zu fühlende Zustand des Uterus (§. 226.).

VIII. Capitel.

Von der Veränderung des Lagers der Entbundenen.

§. 236.

Der Wechsel der Geburtsstätte mit dem Wochenbette wird meist wegen der Art jener, welche zu fortwährender Lage theils nicht bequem, theils nicht warm genug ist, nöthig. Aber Zeit und Ort dieses Wechsels ist, besonders nach Verschiedenheit der Umstände, verschieden.

§. 237.

Um des Eindrucks willen, welcher bei den meisten Personen, besonders unter verschiedenen Umständen (§. 239.), die Aufrichtung nach der Geburt macht, ist alsbaldige Veränderung des Lagers, besonders solche mit Aufrichtung der Person, zu vermeiden; und eben deſshalb hat der Gebrauch eines Betts zur Geburt seinen besondern Werth, dann bei demselben kann man die Veränderung des Lagers am längsten verschieben.

§. 238.

Nach den gemeinsten Geburten, und der am wenigsten abweichenden Körperbeschaffen-

heit der Gebärenden kann etwa eine Viertelstunde nach beendetem Nachgeburtsgeschäfte an Veränderung des Lagers gedacht werden; doch muſs 1) die Aufrichtung allmälig betrieben werden; 2) muſs dafür gesorgt werden, daſs, wenn etwa die gänzlich aufgerichtete Person ohnmächtig werden wollte, sie aufgefaſst und sanft niedergelegt werden könne: dazu ist dann freilich nöthig, daſs auf jeder Seite der Person Jemand stehe, der ihr unter die Arme greife.

§. 239.

Nach *schnellen* Geburten, nach Zwillingsgeburten, wie überhaupt da, wo der Leib sehr stark ausgedehnt ist oder war, deſsgleichen bei sehr groſsen, langen Personen, so wie endlich nach bedeutendem Blutverluste, mag später (§. 238,) an die Aufrichtung vom Geburtslager gedacht werden. Ja, je nachdem insbesondere eine Person von Blutverlust angegriffen wäre, möchte sie überhaupt nicht aufgerichtet, sondern weggehoben, horizontal getragen werden, und das zwar überdem erst später.

§. 240.

Endlich sollen solche Personen, welche an einem starken Scheidenvorfalle oder an einem Gebärmuttervorfalle leiden, es möge ihr Lager früh oder spät verändert werden, hori-

zontal weggehoben werden. Ueberdem soll wohl eine tiefe und ruhige Lage 3 - 4 Tage beibehalten, ja, bei der Entleerung vom Urin wie Darmkoth alle Vorsicht gebraucht werden, um Wiederherabtreten dieser Theile zu verhüten. Genaue Beobachtung eines solchen Verhaltens ist noch das kräftigste Curmittel in solchen Fällen selbst (§. 235.).

III. Abtheilung.

Von den vorzugsweise sogenannten Operationen.

Von den Operationen im allgemeinen.

§. 241.

Die bestehenden Operationen der Geburtshülfe sind, mit einer ganz geringen Ausnahme, das Erzeugnifs der letzteren Jahrhunderte.

§. 242.

Wenn nämlich alles ältere Operationswesen nur in der sog. *Zerstückung* des Kindes bestand, sey es, dafs solche Zerstückung den Rumpf und die Gliedmafsen zu ihrem Gegenstande machte, oder dafs sie sich auf das Oeffnen etc. des Kopfs beschränkte, so blieb davon, schon nach *Anwendung* und *Einführung* der Veränderung der Lage des Kindes in Mutterleibe (*Wendung*), nichts weiter im Gebrauche, und auch das nur für

seltenere Fälle, als das *Oeffnen* des Kopfs, die sog. *Perforation.*

1. Die Zerstückelung des Rumpfes und Trennung der Gliedmaſsen war es wohl, was vorzugsweise die *Embryotomie* und *Embryulcie* hieſs.
2. Nach dieser (And. 1.) Operation hatte ehedem die ganze (operative) Geburtshülfe ihren Namen, so daſs sie unter solchen nicht nur noch in dem Werke des *Cornelius Solingen*, sondern sogar auch bei den deutschen Chirurgen, als ein Theil der Chirurgie, bis in die Mitte des 18ten Jahrhunderts (*Heister*) vorkommt.
3. Die *besondere* Aufführung des Operativen zeigt genugsam davon, wie der Mangel der Verbindung und Einheit einer sog. *medic.* und *chirurg.* Geburtshülfe statt fand, und wie es also mit der Geburtshülfe, nicht bloſs nach Form, sondern selbst nach Einsicht, Grundsatz und Lehre übel aussah; m. s. das Programm: *Hessens* Geburtshülfe Seite 11.
4. Die Kaisergeburt, die in den ältesten Zeiten nur an Verstorbenen gemacht wurde, läſst keinen Widerspruch wider die Annahme des §en finden; s. unt.
5. Eigentliche Nachgeburtsoperationen hatten die Alten noch nicht, wenn sie auch schon öfters damit umgingen, auf die Entfernung des Mutterkuchens hinzuwirken.
6. Zu der an sich zerstörenden Natur der Embryotomie kam noch die Gefährlichkeit der Art der Instrumente, die Rohheit der Hände, welche sie führten, und der Mangel aller Aetiologie schwerer Geburten, um den alten Zustand der Geburtshülfe zum schrecklichsten zu machen, und um einer andern Geburtshülfe, wenn auch bei noch so groſsem Zurückseyn in der umfassenden Kenntniſs von ihren neuen Mitteln, den

ehrenvollen Namen der *schonenden* und *milden* zukommen zu lassen.

§. 243.

Die Kaisergeburt an *lebender* Mutter machte, mit dem Anfange des 16ten Jahrhunderts, den Anfang eines andern Zustandes der Geburtshülfe selbst; denn, war sie auch eine blutige und gefährliche Operation, so war sie doch eine solche, wobei beide Theile wenigstens erhalten werden sollten uud konnten.

1. Der Anfang der Kaisergeburt war gar roh und unsicher, denn es fehlte jede irgend genaue Kenntnifs von Ursachen der schweren Geburt, und sonach um so mehr alle Indicationslehre derselben; dennoch kann sie, an sich betrachtet, als der Anfang der mildern Gebürtshülfe angesehen werden, und das um so mehr, je schrecklicher die Embryotomie war, gegen die sie schon durchaus gewisse Milde an sich hatte.
2. Wäre es auch der Fall, dafs die Wendung, die *im allgemeinen*, das heifst: als Veränderung der Lage des Kindes überhaupt, in der Idee sehr alt ist, es insofern der Kaisergeburt streitig machte, den Anfang der mildern, schonendern Geburtshülfe gemacht zu haben, so ist es doch, so viel uns bekannt, in Hinsicht der *Anwendung* der *Wendung* ein anderes; s. 244.

§. 244.

Die *Wendung*, insbesondere die dermalen noch immer vorzugsweise sogenannte, nämlich Veränderung der Lage des Kindes zur Geburt mit den Füfsen voraus, fand, so viel bekannt, ihre Anwendung in der zweiten

Hälfte des 16ten Jahrhunderts, und war dann, in der schonendern Geburtshülfe, die erste *nicht blutige* Operation und der Anfang der eigentlich mildern Geburtshülfe.

1. Die Idee von Wenden findet sich unter den ältesten Denkmälern der Kunst, wenn schon theils die Art, in der sie gedacht wurde, nämlich das Wenden auf den Kopf, theils die Mittel, die dazu empfohlen wurden, mehr Beweis sind, dafs sie nicht so früh gemacht worden, als der Mangel von Nachrichten über ihre Ausführung.
2. Die neuere Zeit hält sich, unter gewissen Umständen, auch an ein Wenden auf den Kopf (And. 1.).
3. Das an seinem Ort so herrliche Mittel der Wendung war durch unbedingte Ausdehnung Ihrer, wie jedes mifsbrauchte Mittel, lange Zeit, wenn auch nicht blutige Operation, doch nicht weniger gefährliche und oft schädliche Operation.

§. 245.

Die *Wendung* war es insbesondere, welche auf die Praxis der Geburtshülfe einen grofsen Einflufs hatte. Sie liefs die Embryotomie entübrigen; sie beschränkte sie wenigstens alsbald.

1. Die Beschränkuug der Embryotomie, wenn sie schon eigentlich die Fälle anging, wo das Geburtshindernifs auf übeler Lage des Kindes beruhte, und wo es also der Zerstörung des Rumpfs und Trennung der Gliedmafsen galt, dehnte sich dadurch, dafs sie selbst die Kopfgeburt in Fufsgeburt umwandelte, sogar auch auf Beschränkung der Perforation aus. Freilich war sie da we-

niger an ihrem Orte, und sonach hatte sie da auch weniger Glück. Und ohne Zweifel war es überhaupt die Ausdehnung der Wendung auf Umwandeln der Kopfgeburt in Fufsgeburt, so wenig auch jene Zeit das Unnatürliche und Gefährliche davon ahnete, was insbesondere ihren Mifsbrauch ausmachte.

2. Die *Wendung* genofs von jener Zeit an bis jetzt manche Vervollkommnung verschiedener Art; s. unten.

§. 246.

Unabhängig von jenen Mitteln (§. 243 u. 245.) gab mehr und weniger das Ende des 17ten Jahrhunderts und der Anfang des 18ten *schonende, an sich nicht verletzende*, Instrumente zu Beförderung der Kopfgeburt, so dafs nun jede der allgemeinsten Arten der Geburt, nämlich Geburt mit dem *Kopfe* und mit den *Füfsen* voraus, bedacht war.

Der Anfang der schonenden Werkzeuge hat es mit so vielen anderen Dingen gemein, dafs Ungewifsheit aller Art darüber obschwebt.

§. 247.

Das von den sog. schonenden Werkzeugen, was sich durch Form wie Wirkung besonders bewährte, war die sogenannte *Zange, Kopfzange, Geburtszange.*

1. Hebel, Zange.
2. Obschon für gemein es der Fall ist, dafs das Zusammengesetztere aus dem Einfachern entstanden ist, so scheint es bei der Zange nicht so zu seyn. Statt nämlich, dafs ihr der Hebel voraus-

gegangeu wäre, möchte man glauben, dafs der Hebei durch Zerlegung der Zange, um dasjenige nicht bekannt werden zu lassen, was *Chamberlain* in Holland verkauft hatte, entstanden sey; s. unten.

§. 248.

Die *Kopfzange* ward das erste schonende Mittel, wie die Wendung die erste schonende Operation überhaupt gewesen war; und sie gab nun die andere schonende Operation, nämlich die schonende Beförderung der Kopfgeburt.

§. 249.

So wie die Wendung der Embryotomie das Ziel gesetzt hatte, so macht es, wenigstens zum Theil, die Zange mit der Perforation, und sie rundete so gleichsam die mildere, die schonende, Geburtshülfe ab.

1. Die Geburtszange trug aufserordentlich viel zu dem Ansehen bei, was diefs Fach in dem 18ten Jahrhundert genofs. Ja, um so mehr war dem so, da man ihr Wirkungen zuschrieb, die gleichsam von der Hand des Operateurs zu ihr übergingen, nämlich einzig mechanische, und diese selbst in mehrerer Art und gröfserm Mafse, als sich nachher bestätigt hat. Täuschung mehrerer Art war sonach beim Anschlage des Instruments wie der Kunst selbst im Spiele.
2. *Stein* setzte für die Fälle, wo die Wendung und die Zange in ihrem Wirkungskreise collidiren möchten, der Sicherung des Zwecks einsichtig Grenzen fest.
3. Nicht anders (And. 2.) war es mit Bestimmung

des Verhältnisses der Operationen zu einander überhaupt, was man *Stein* verdankt, und wobei zu bewundern ist, dafs er, obschon seine Ansicht vom Verhalten der Geburtsthätigkeit bei der Wendung, so wie von dem bei der Zangenoperation, oder von der Wirkung der Zange in Beziehung auf die Geburtskraft, noch gar mangelhaft war, eine in alle Zukunft so richtige Angabe machte.

4. Solchermafsen (And. 2. u. 3.) hatte eben *Stein* bei aller Vorliebe für die Zange, nicht nur die Nothwendigkeit der Beibehaltung der *Perforation* erkannt, sondern sogar ziemlich richtig die Schranken der Zange gegen die Perforation bestimmt.

5. Ein grofses Zurückschreiten findet man in dem Stück (And. 3. u. 4.) von *Osiander* d. ältern, welcher nämlich, jene (Aud. 3. u. 4.) so wichtige als einsichtige Feststellung der Operationen und ihr Verhältnifs zu einander verkennend, nicht nur den Gebrauch der Zange gegen die Perforation zu weit ausdehnte, sondern endlich gar, zu vermeintlicher Entübrigung der Perforation, die Wendung in Rechte gegen die Perforation setzen wollte, welche weder Theorie noch Erfahrung für sich haben, und das herrliche Werk *Steins* (And. 3. u. 4.) auf das häfslichste anfeindet.

§. 250.

Die *Perforation*, die ein Theil der Embryotomie ist, so alt sie auch, so unvergänglich ist sie doch. Die Zange hatte sie beschränkt; nicht weniger so die Einführung der Kaisergeburt bei lebender Mutter; ganz entübriget wird sie aber durch nichts.

1. Die Beschränkung der Perforation durch die Wendung ist nur imaginär; m. s. §. 246. Andg.
2. Die Perforation muſs nicht die Kaisergeburt beschränken wollen; §. 253. And. 2.

§. 251.

Die Perforation ist um so unentbehrlicher, je weniger die mechanische Wirkung der Zange groſs ist und je gewisser es ist, daſs das Verhältniſs zwischen Kopf und Becken nicht bloſs mechanisch anzuschlagen ist, sondern auch dynamisch, nämlich nach Einfluſs von dem Drucke auf die Beckennerven und von daher auf die Geburtsthätigkeit (1ter Tlhh. §. 93. u. a.).

1. Die Perforation ist, so sehr sie auch verschrieen worden, und zwar theils wegen frühern Miſsbrauchs, theils wegen der Scheingrausamkeit, welche die Verletzung eines Kindes bei nicht genugsamer Erwägung, daſs es vor der Verletzung todt seyn sollte, mit sich führt, eben so gewiſs eine der schonendsten und heilsamsten, als wirklich unentbehrlichsten Operationen. Die Ansicht von ihrem Einflusse auf die Geburt über das Mechanische hinaus nimmt ihr das Gehäſsige ihres Aussehens und gibt ihr neuen Werth, welcher freilich nur nicht zum Miſsbrauche derselben gereichen muſs.

§. 252.

Die Kaisergeburt, und das zwar an lebender Mutter, ist das wichtige Mittel zur sichern Erhaltung des Kindes bei mehr und weniger Ungangbarkeit des Beckens.

§. 253.

Wenn erst das 18te Jahrhundert, so wie es die Lehre vom Becken etc. ausbilden liefs, auch die Indicationslehre der Kaisergeburt ausbildete, so ist es doch gar erst das 19te Jahrhundert, welches über die Ursachen ihrer Gefahr näher bestimmte und ihnen die Art der Operation anpafste.

1. *Stein* war der erste, der eine genauere Bestimmung hinsichtlich des Grades der Beengung des Beckens machte, wodurch die Kaisergeburt angezeigt sey. Und mit ihm, so wie nach ihm, hatte die Bedachtnehmung auf den Unterschied absoluter und nicht absoluter Nothwendigkeit dieser Operation statt.
2. Die Perforation spielte dabei (And. 1.), statt der Kaisergeburt von nicht absoluter Nothwendigkeit, eine der wichtigsten Rolle.
3. Je mehr die Indication für die Operation genau genommen wurde, oder mit anderen Worten: je mehr nicht anders als bei engem Becken operirt wurde, um so gefährlicher ward die Operation; aber um so mehr legte man sich auch auf die Ausmittelung von Stellvertretern und anderen Aushülfemitteln dieser Operation. Von solchen Mitteln hielt keines Stich; m. s. unten.
4. Die von vielen aufgestellten Indicationen zur Kaisergeburt, welche aufser der Enge des Beckens liegen, sind nicht gerechtfertigt; inzwischen geben sie z. Th. die Auffoderung zum Gebrauche des Messers an andern Theilen; s. unten.

§. 254.

Die Operation, welche ursprünglich als Kaisergeburt gilt, nämlich solche an todter Mutter,

behält die Rechte, die ihr das Alterthum gründete.

In späterer Zeit hat man wohl, statt der *gestorbenen* Mutter, schon die *sterbende* Mutter in diesen Kreis geogen; s. unten.

§. 255.

Der *Bauchschnitt* (die unvollkommene Kaisergeburt) wird theils von der Ruptur des Uterus, theils von der Schwangerschaft ausser dem Uterus gefodert.

§. 256.

Nachgeburtsoperationen, nämlich sowohl Lösungen der Placenta, als Stillung von Blutflüssen, machen einen besonders wichtigen Theil des Operationswesens aus, welcher obendrein erst in der neusten Zeit befestigt ist, theils nachdem genauere Erwägung der Verschiedenheit der abweichenden Placenta, theils nachdem solche der Blutflüsse statt gehabt hat.

Das Operationswesen unterscheidet übrigens der Sprachgebrauch (s. oben §. 5.) in Manual- und Instrumentaldperationen, wovon jene in *Wendung* und *Nachgeburtsoperationen*, diese in *Zangengebrauch*, *Perforation* und *Kaisergeburt* bestehen.

I. Abschnitt.

Von den sog. Manualoperationen.

(§. 256. Andg.)

Von den Manualoperationen im allgemeinen.

§. 257.

Die Wendung, und die künstliche Fufsgeburt, so wie ferner alles, was bei dem Nachgeburtsgeschäfte theils zur Trennung der Placenta, theils zu Stillung der Blutflüsse, theils zu Reposition des Utcrus geschieht, macht den Umfang der Manualoperationen aus.

§. 258.

Sonach zerfallen die Manualoperationen in zwei verschiedene Arten, welche einen gar wichtigen Theil der Hülfe umfassen.

Erste Art der Manualoperationen: Wendung und künstliche Fufsgeburt.

Von der Wendung und künstlichen Fufsgeburt im allgemeinen.

§. 259.

Obschon *Wendung* Veränderung der Lage des Kindes überhaupt bezeichnen kann, und

z. Th. wirklich bezeichnet, mit welcher der Austritt desselben mit den unteren oder mit den oberen Theilen, also mit den Füſsen oder mit dem Kopfe voraus, vorbereitet wird, so wird doch im allgemeinen diejenige Veränderung seiner Lage darunter verstanden, wodurch die Geburt mit den Füſsen voraus möglich wird, also die sog. *Wendung* auf die *Füſse*, nicht aber solche auf den *Kopf*.

1. Die Idee von *Wendung* auf den Kopf ist älter als die von der auf die Füſse; allein von letzterer ist die Ausführung älter, so wie überhaupt nur allein allgemein.
2. Die Wendung auf den Kopf, welche nach der bei den Alten ausgedruckten Art der angegebenen Bewerkstelligung gar nicht einmal ausführbar war, it in neueren Zeiten wieder hervorgezogen, jedoch ohne daſs noch befriedigende Angabe des Orts ihrer Anwendung oder der Art der Ausführung statt gehabt hat.

§. 260.

Der *Zweck* der *Wendung* ist *theils*, und zwar *vorzüglich*, Veränderung einer die Geburt erschwerenden, also widernatürlichen, Lage des Kindes um den darin begründeten Miſsstand der Geburt zu tilgen; *theils* Beschleunigung der Geburt, wie solche durch Ergreifen und Anziehen der Füſse möglich wird, um gewisse Gefahren von längerer Dauer solcher Geburt zu heben.

1. Der zweite Hauptzweck der Wendung, nämlich die Beschleunigung der Geburt, kann so gewifs nur bei der Wendung auf die Füfse erlangt werden, dafs wohl in solchen Fällen selbst die Lage des Kindes mit dem Kopfe voraus der Wendung auf die Füfse unterworfen ist: eben das gibt dann der Wendung auf die Füfse eine so viel gröfsere Ausdehnung ihres Gebrauchs.

2. Betreffs des Zwecks der Wendung ist wohl nicht zu übersehen, dafs die Geburtshülfe des 18ten Jahrhunderts gleichsam noch einen dritten hatte, nämlich den des Möglichmachens der Geburt in Voraussetzen des Ausbleibens der Geburtsthätigkeit. Solches Ausbleiben glaubte man nämlich bei sogenannter Schieflage des Uterus annehmen zu dürfen. Oder war es auch nicht der Glaube an gänzliches Ausbleiben der Geburtsthätigkeit, der darum nicht ganz zu statuiren seyn möchte, weil man gelten liefs, dafs die vollkommene Schieflage nach und nach in unvollkommene übergehe, so war es doch Besorgnifs zu langer Dauer der Geburt und übeler Folgen davon für das Kind.

3. Die Wendung in Fällen der übelen Lage des Kindes ist es insbesondere, wodurch die alte Embryotomie entübrigt wird (§. 245. And. 1.).

4. *Wenden* zu Beschleunigung der Geburt geschah wohl schon im 16ten Jahrh. von *Guillemeau*.

§. 261.

Die Fufsgeburt folgt solchermafsen der Wendung, obschon diese jener nicht immer vorausgeht, denn die Füfse oder der Hintere, oder beide zusammen, liegen, wie bekannt, öfters vor und dringen also entweder

von selbst in den Muttermund etc., oder sind ohne Wendung leicht dahin zu bringen.

§. 262.

Gefahr des Lebens des Kindes, welche für gemein mit der Fuſsgeburt überhaupt (§. 263.) verbunden ist, und ungleiche Wirkung der Natur und Kunst in Bewerkstelligung derselben läſst, nach Zeit und Umständen, genau erwägen, *wo* und *wann* sie nach vorausgegangener Wendung, oder ohne diese der Natur zu überlassen, oder von der Kunst mehr und weniger zu übernehmen und zu beendigen sey.

1. Die älteste, jedoch wohl nie exercirte Geburtshülfe lehrte die Umwandelung der Fuſsvorlage in Kopfvorlage; und nur ein solcher Zweck, nämlich der die gefährliche Fuſsgeburt abzuwenden, sollte *wenden lassen*, und das also auf den Kopf.
2. Die nachher erfundene Wendung, und zwar Wendung auf die Füſse, lieſs auch die Fuſsgeburt an sich fast unbedingt zum Werke der Kunst werden.
3. Die erweiterte Einsicht in die Gefahr bei der Fuſsgeburt, und zwar insbesondere je nach Verschiedenheit der Art der sie bewirkenden Mittel, nämlich der Natur oder der Kunst, restringirte die *unbedingte* Annahme ihrer Betreibung durch die *Kunst* (§. 275. Andgn.).
4. Die Geschichte der Wendung in Beziehung auf einzele Lehren und Handgriffe, ergibt sich bei den einzelen Theilen und Lehrsätzen derselben; s. das Cap. von der Ausführung der Wendung.

I. Capitel.

Von der Voraussage bei der Wendung und Fuſsgeburt.

§. 263.

Daſs die *Fuſsgeburt für sich* dem Leben des Kindes gefährlich sey, lehrt die Erfahrung bald nach bloſsen Fuſsgeburten, bald nach *leichten* Wendungen. Daſs die *Wendung* für Mutter und Kind zugleich gefährlich seyn könne, lehren, wenn auch die wenigsten, doch manche Fälle.

Das *Stein*sche Lehrbuch hat, wie so manches Neue und manches Eigenthümliche, insbesondere auch die Voraussage bei der Wendung begründet. Doch ist zweierlei verfehlt, nämlich es ist manches übersehen, was den Anschlag des Verhaltens der Geburtsthätigkeit dabei angeht, nicht weniger was die Ursachen des unglücklichen Ausganges der Fuſsgeburt für sich angeht.

§. 264.

Die Gefährlichkeit des *Wendens* für die Mutter besteht weniger irgend in der Operation überhaupt, als *theils* in Verspätung derselben, *theils* in Art der Ausführung derselben, *theils* in Zeit der Ausführung derselben, nämlich entweder zu früh oder bei Krampf, und also auch bei leichter Erregbarkeit des Krampfs, wie sie besonders bei Erstgebärenden statt findet.

Erstgebärende galten zwar bereits dem *Stein*'schen Lehrbuche als gefährtend für das Leben des Kindes; allein es war die Ursache dieser allerdings gegründeten Gefahr so wenig richtig angegeben, als überhaupt die Ursachen der Gefährlichkeit der Fuſsgeburt für sich. Die Ursache nämlich liegt in leicht erregtem Krampfe, und das zwar bald bei gröſserer Empfänglichkeit der Theile an sich, bald und insbesondere bei gröſserm Reitze vom Einbringen der *Hand* in die *engeren* Theile der Primipara. Wenn demnach von der Gefährlichkeit der Wendung bei Primiparis die Rede ist, so geht es hauptsächlich die Fuſsgeburt an.

§. 265.

Die *Fuſsgeburt für sich nach* der Wendung ist öfterer unglücklich als *ohne* dieselbe. Ja, wo die Fuſsgeburt ohne Wendung, also bei ursprünglicher Lage, statt hat, da ist wohl manchmal sogar der Fall, daſs selbst der Enge des Beckens, wo die Kopfgeburt nicht glücklich seyn möchte, ohngeachtet der Ausgang glücklich ist; es ist das nämlich bei rhachitischem Becken, wo, wenn die Geburtskraft ungestört wirkte und stark war, dem zuletzt durchgehenden Kopfe die groſse Kraft des zusammengezogenen, und unmittelbar auf ihn einwirkenden, Uterus für seinen schwerern Durchgang zu statten kommt (1ter Th. §. 205.).

1. Freilich ist es (§. 265.) ein anderes mit jener Kraft des Uterus nach gemachter Wendung: da nämlich ist sie meist geschwächt. Wenn

daher *Osiander*, in der Meinung, daſs der zuletzt kommende Kopf günstigerer mechanischer Verhältnisse wegen besser durch das enge Becken gehe, als der vorauskommende, und daſs deſsfalls eben durch Wendung die Perforation zu entübrigen sey, so sollte man wohl glauben, daſs er Beobachtungen gemacht habe; allein er hatte eben so gewiſs in Erkenntniſs der Ursache solches leichtern Durchgangs geirrt, als *nach der Wendung*, besonders etwa nach spät unternommener Wendung, wegen alsdann entweder erschöpfter oder gestörter Geburtsthätigkeit solcher leichtere Durchgang fehlen würde: m. s. unten.

2. So gewiſs demnach (And. 1.) *ursprüngliche* Steiſs- und Fuſsgeburten, wenn auch nicht weniger oft selbst bei natürlichem Becken unglücklich, wegen des besondern Einflusses von der Geburtsthätigkeit sogar im engen (rhachitischen) Becken glücklich sind, so gegründet ist allerdings die Regel *Steins*, bei engen Becken die Wendung zu vermeiden, denn eben nach der Wendung ist es ein Anderes mit der Geburtsthätigkeit und ihrer Wirkung, als bei der ursprünglichen Fuſsgeburt.

§. 266.

Die Gefahr der *Fuſsgeburt an sich* hat verschiedene Ursachen, und ist also wohl nach Umständen bald gröſser bald kleiner. Solche Gefahr und solche Umstände sind nun anzuschlagen, und zwar theils für die Fälle der bevorstehenden Fuſsgeburt an sich, theils für solche der etwa zu beschlieſsenden Wendung.

§. 267.

In jenen Fällen, nämlich denen der Fuſsgeburt für sich, dient die Beachtung und der Anschlag der auf den Ausgang Einfluſs habenden Umstände sowohl dazu, bald Voraussage zu begründen, bald den Ausgang zu erklären, als auch dazu, bei ihrem Verlaufe selbst die Natur vor der Kunst, und umgekehrt, ihren Antheil an der Sache finden zu lassen.

§. 268.

Abgesehen von allem, was auf das Kind auſser der Wendung schwächend wirken könnte, als Blutfluſs, Vorfall des Nabelstrangs, lange Dauer eines zweideutigen oder gar bestimmt krampfigen Wehenzustands nach dem Wassersprunge; abgesehen davon, so ist es wohl zunächst und im allgemeinen der Nabelstrang, nämlich sein Leiden während des Durchgangs des Kindes durch das Becken und die äuſseren Theile, wodurch es leidet. Nach diesem und mehr in besonderen Fällen ist es der Hals, Nacken, des Kindes bei dem Durchgange des Kopfs durch das Becken u. s. w.

§. 269.

Ueberdem mag allerdings wohl noch manches, dann und wann, von übelm Einflusse auf das Leben des Kindes seyn, als nämlich kalte Luft während langwierigen Durchgangs des Kindes, und also vor Eintritt der Respiration. Deſsgleichen Druck des Bauches von

den Händen der helfen-wollenden Personen, so wie überhaupt harter Angriff.

M. s. die Präsumption übeler Einflüsse in den Annalen St. 6. S. 104.

§. 270.

Das Leiden des Nabelstrangs geht hauptsächlich von Druck desselben aus; niedere Temperatur kann freilich auch in Anschlag kommen, wenn nämlich der Durchgang des Bauches statt gehabt, und der Strang, bei zögerndem Nachrücken der Brust, eine groſse Schlinge auſserhalb der Theile bildet.

Die Wirkung von Druck des Strangs wurde sich gar verschieden vorgesellt. Die Aelteren dachten sich überhaupt Unterbrechung der Circulation davon. *Faust* dachte sich Compression der Arterien vor der Vene und sonach eine Ueberfüllung des Kindes, also etwa Schlagfluſs. *Wigand* dagegen dachte sich Compression der Vene vor den Arterien und sonach Mangel des Bluts. Möchte nicht, so wie man bei dem Einflusse von der Temperatur auf die Circulation im Strange keine Affection der einen Art der Gefäſse vor der andern annehmen kann, auch nicht der Druck in seiner Wirkung anders als so mechanisch anzuschlagen seyn; also nach Eindruck *überhaupt?* So ist ihm auch wohl und somit hätte eben die Vorstellung der Alten, *das Kind ersticke*, allerdings etwas für sich, in so fern man nämlich bei unterbrochener Circulation im Strange das Ausbleiben der Respiration als nächste Ursache des Todes im Auge hat. M. s. die Annalen St. 6. S. 104.

§. 271.

Der Strang leidet nun bei zögerndem Durchgange oder bei sehr gepreſstem Durchgange des Rumpfes, so wie auch wohl des Kopfes. Und sonach ist alles anzuschlagen, was zu dem Einen und Andern gereicht; nämlich: schwache, seltene Wehen, falsche Wehen; deſsgleichen Miſsverhältniſs zwischen Kind und Becken, insbesondere Stärke des Kindes oder sog. *pelvis* s. j. minor.

1. Was den Einfluſs vom Becken betrifft, so ist es zwar das rhachitische Becken, was vorzugsweise seinen Einfluſs auf den Kopf äussert, allein es ist es *nicht*, was durch *Druck* des *Nabelstrangs* wirke. Davon nachher bei dem Leiden des Nackens.
2. Obschon ein besonders kleines Kind sollte glauben lassen, daſs seine Geburt mit den Füſsen voraus recht glücklich seyn müſste, so lehrt doch, wie auch *Stein* bereits bemerkte, der Ausgang öfters etwas ganz anderes. Unbezweifelt ist es nach solchem andern Ausgange, daſs solche Kinder nach ihrer Kleinlichkeit und Schwäche um so weniger auch nur geringen Eindruck vertragen.

§. 272.

Die Wehen, und zwar fehlende, schwache, oder gar falsche Wehen, im Gegensatz von kräftigen, und also rasch auf einander folgenden, wie schnell entscheidenden Wehen geben vor allem den Ausschlag in der Sache zum Guten oder Uebeln.

§. 273.

Und zwar gilt insbesondere die ungünstigste Annahme von den falschen Wehen, welche nämlich dem Durchgange des Kindes durch das Becken nicht nur keine Förderung geben, sondern ihn sogar durch leicht entstehende Stricturen des Halses der Gebärmutter um das Kind herum hinderen, so daſs die schon an sich so leicht übel wirkenden Handgriffe (§. 269. und f.), wodurch der Austritt des Kindes gefördert werden möchte, leicht um so nachtheiligere Nebenwirkung hätten, mit je gröſserer Gewalt sie geübt werden müſsten, um die Hindernisse vom Krampfe zu heben.

S. *Steins* Wahrn. 2ter Band; insbes. in den Anmerkungen hin und wieder.

§. 274.

Uebrigens sind es die Wehen, oder vielmehr insbesondere *schwache* Wehen, wodurch die *Wendung* für den Ausgang der *Fuſstgeburt* selbst leicht von Einfluſs und zwar übelm Einfluſs wird (§. 265.). Denn es ist der häufigere Fall, daſs entweder die Wendung frühe unternommen ist, wo die Wehen noch schwach sind, oder daſs sie es spät ist, wo sie dann eben durch die Wendung leicht erschöpft sind oder Krampf erzeugt wird: und so wird dann die Fuſsgeburt die Beihülfe der Wehen kaum genieſsen, also auch

kaum glücklich seyn (§. 272.), besonders, wenn sie, die Fuſsgeburt, nicht nach der Wendung unbedingt aufgeschoben bleiben kann.

Darum (§. selbst) ist die Wendung der älteren Geburtshelfer zum öftern unglücklich gewesen, und das z. T. um so mehr, da sie die Zögerung bei der Fuſsgeburt selbst für nachtheiliger hielten, als die Gewalt ihrer Hände, welche zu Ersatz der Wehen gelten sollte, und sonach also an Gewalt sogar um so mehr zugesetzt wurde, als die Eile auch selbst bei guten Wehen dem Antheile derselben an der Expulsion zuvorkam. Um so wichtiger ist allerdings die neue Lehre von der Fuſsgeburt; s. unten.

§. 275.

Mangel oder Schwäche der Wehen, und das Zusammentreffen solchen Uebelstandes mit Bedrangenheit des Kindes selbst gibt um so gewisser nur die unvortheilhaftesten Umstände, als endlich der da nöthig gewordene Mitgebrauch der Hände, nämlich eine durch dieselbe bewirkte Extraction des Kindes, bei dem Durchgange der Brust das Wiederherablangen der zurückgebliebenen und heraufgestreiften Arme zu einem besondern Geschäfte werden läſst, was wieder, auſser neuer Gewalt und der übeln Nebenwirkung derselben, selbst zu merklicher Zögerung Anlaſs gibt.

1. Das Zurückstreifen der Arme ist insbesondere das, wodurch die ältere Methode der Behand-

lung der Fuſsgeburt überhaupt, also sowohl solcher, wo sich die Füſse von selbst darboten, wie auch der, wo sie durch die Wendung herbei gebracht waren, gehässig werden muſste, so daſs in Beziehung eben auf sie die neuere Methode (*methodus exspectandi* — möchte man sie wohl nennen, wenn man an das Vorzügliche und Nützliche denkt, was diese Worte bei den älteren Aerzten andeuteten) des Gebrauchs der Zeit statt der Gewalt, und somit der Wehen statt der Hände den gröſsten Theil ihres Werths findet

2. Bei dem Armlösen wird man so häufig wie deutlich den erfolgenden Tod des Kindes gewahr; s. *Stein's* Wahrn. 2ten Bds hin und wieder.

3. Freilich (And. 1.) hat die neuere Methode der Behandlung, oder Wartung, der Fuſsgeburt insbesondere darin einen groſsen Vorzug, daſs sie nicht bloſs Gewalt abwehrt, die dabei gleichsam um so nöthiger wird, je mehr ihrer angewendet wird (denn das Bestreben der Beschleunigung des Austritts ist an sich ein Zuvorkommen gegen die Wehen, und somit die Begründerin von mehr und mehr Bedürfniſs der Gewalt als Stellvertreterin der Wehen), sondern auch bei dem Durchgange des Kopfs, an welchem Zögerung so wie Gewalt am nachtheiligsten ist, beide am meisten entübrigt, weil der Wehentrieb mit der Zeit, so wie überhaupt dann, wann er bereits für den Durchgang des Rumpfes nicht gefehlt hatte, am wenigsten im Stiche läſst, und also den Kopf bei seiner Geburt insbesondere fördert.

4. Von dem Ursprunge der neuern Methode der Fuſsgeburt s. unten.

§. 276.

Die Bedrangenheit oder überhaupt Schwierigkeit, so wie Zögerung, des Durchgangs des Kopfs insbesondere ist um so höher anzuschlagen, je mehr die Art des Beckens, als ein *pelvis* s. j. *minor*, den Nabelstrang selbst nicht ohne Druck läſst.

Es ist überhaupt die Zögerung bei dem Durchgange des Kopfs, selbst abgesehen von dabei angewendeter Gewalt (§. 277. And. 2.), in so fern einfluſsreich, als der Nabelstrang, der mit dem Bauche hervorgetreten ist, theils erkaltet, theils bei dem Angriffe des Kindes miſshandelt wird.

§. 277.

Nächst dem Leiden des Nabelstrangs läſst allerdings der Nacken, wann er, bei dem Zögern des Durchgangs des Kopfs, einer Gewalt ausgesetzt ist, leicht durch Uebung solcher Gewalt mit den Händen den Tod erfolgen.

1. Obschon auch eben noch bei der Zögerung des Durchgangs des Kopfes vom Nabelstrange her der Tod erfolgen kann, so ist doch auch die Annahme des Todes durch Recken des Nackens unbestreitbar: solches zeigt 1) der Umstand des manchmal so besonders plötzlich eintretenden Todes und Erschlaffens des Kindes; 2) die öfteren, so ganz vergeblichen Versuche der Wiederbelebung, möchte auch die Durchführung des Kopfs und des ganzen Kindes nicht sehr gezögert haben, und möchte auch noch Puls in den Nabelgefäſsen unter den Bauchdecken gefühlt werden, ja, lange gefühlt werden (§. 203. Andg.).

2. Obschon genau nachzuweisen steht, dafs *Deleurye* vor *Boer* von der alten Methode der Betreibung der Fufsgeburt überhaupt abgemahnt habe, so ist es doch *Deleurye* insbesondere, der auf den Tod durch die Gewalt, welche bei der sog. Entwickelung des Kopfs auf das Genick wirkt, aufmerksam macht, und sowohl zu Entübrigung aller Gewalt räthet, die Geburt mit den Füfsen voraus auf Wehen warten zu lassen, als auch zu Entübrigung der Gewalt, wobey der Nacken leiden mufs, wie die von unseren Händen ist, zu dem nicht zu verschiebendem Gebrauche der Zange räthet.

3. In so fern eine neuere Geburtshülfe theils die Fufsgeburt so leitet, dafs sie der Wehen nicht leicht entbehrt, theils da, wo Gewalt am Kopfe nöthig ist, solche der Zange vor der Hand vertraut — in so fern kann also die im §en angegebene etc. Ursache des Todes insbesondere nur in Rucksicht des Mifsbrauchs der Hand gelten.

§. 278.

Die Wendung selbst, wo sie der Fufsgeburt vorausging, läfst es übrigens, wenn anders das Kind nicht noch während seines Austritts aus den Theilen Leben verräth, oft ungewifs werden, welcher vor der andern, ob der Fufsgeburt an sich oder der Wendung, die Ursache des Todes zuzuschreiben sey.

§. 279.

Freilich ist es die Wendung im allgemeinen weniger als die Fufsgeburt an sich, welche dem Leben des Kindes gefährlich ist, obschon vielleicht noch manches, was dem

Kinde bei der Wendung gefährlich wird, unbekannt seyn mag.

§. 280.

Weniger möchte es auf jeden Fall seyn, daſs die Operation der Wendung selbst, als vielmehr das, was ihr vorausging, sonach insbesondere Verspätung und Erschwerung derselben von daher, oder endlich übele Vollführung derselben als Gefährdung des Lebens des Kindes anzuklagen wäre.

§. 281.

Uebrigens ist freilich auch eine Lage vor der andern als erschwerend und sonach als ungünstig anzuschlagen; solches gilt insbesondere von der Lage mit dem hintern Theile der Brust voraus.

§. 282.

Verspätung der Wendung läſst um so mehr einen ungünstigen Anschlag zu, je länger nicht nur die Wasser abgeflossen sind, sondern auch je mehr etwa ein Theil des Kindes durch den Muttermund etc. getrieben ist, so daſs also der Uterus, wenn die Wendung vor sich gehen sollte, wieder erweitert werden müſste.

Die *Verspätung* der Wendung nach dem Wassersprunge ist inzwischen nicht in allen Fällen vom Riſs der Häute an anzuschlagen; wo nämlich Krampfzustand ist, da gilt es erst von da an, wo die Wasser, die, wie man sagt, schleichend abgehen, aufgehört haben abzugehen.

§. 283.

Besonders gefährlich sind die Fälle, wo Blutflüsse oder Vorlage des Nabelstrangs die Anzeige zur Wendung geben; freilich ist aber hier weder die Wendung noch die Fuſsgeburt am übeln Ausgange Schuld (1 Th. §. 685 u. 687.)

§. 284.

Wenn schon die Fuſsgeburt an sich in ihren Folgen nur für das Kind angeschlagen werden kann, so ist es mit der Wendung selbst anders: sie wird wohl vorzugsweise der Mutter gefährlich.

§. 285.

Die gewöhnlichsten Fälle sind es freilich nicht, welche der Mutter gefährlich werden, dagegen desto mehr solche, wo, bei Verspätung der Wendung, so wie insbesondere bei groſser Thätigkeit des Uterus, die Verengerung desselben groſs ist, und wo daher das Einbringen der Hand, und eben so eine starke Umwälzung des Kindes, sehr reitzend wird, dergestalt, daſs Entzündung odgr Zerreissung des Uterus folgt.

1. Der einsichtige Operateur wird freilich die Heftigkeit der Action des Uterus (§. selbst) durch Venaesection zu mildern wissen.

2. Wenn das *Stein*sche Lehrbuch einst in Temperament, Empfindlichkeit etc. des Subjects ungünstige Umstände für die Wendung und ihren Erfolg gelten lieſs, so darf man wohl annehmen,

dafs es verkannte, wie hier vielmehr etwas sehr vorübergehendes mit Temperament etc. verwechselt werde: nichts anderes nämlich als den Geburtskrampf, die falsche Wehe, hatte hier der Verfasser vor sich. Und dieser Zustand, der allerdings nngünstig ist, mufs beachtet werden: er mufs beseitigt werden, ehe man an Wenden oder Fufsgeburt selbst geht.

§. 286.

Obschon allerdings bei grofser Zusammengezogenheit des Uterus die Venaesection ein wirksames Erschlaffungsmittel ist, so sichert es doch nicht, und zwar *weder* vor übelen Folgen entweder von nachmaliger Erschlaffung des Uterus oder von Eindruck der nach der Aderlafs mehr gefühlten Entleerung des Leibes, *noch* vor denen der früheren Anstrengung, nämlich der Entzündung des Uterus.

II. Capitel.

Von der Erkenntnifs des vorliegenden Theils des Kindes und von der darnach zu beurtheilenden Lage des Kindes überhaupt.

§. 287.

Da es die Lage des Kindes ist, von welcher bald die Wendung selbst, bald die Art der Ausführung derselben abhängt, so ist alles, was zu ihrer zuverlässigen Erkenntnifs gereicht, wichtig.

§. 288.

Und da nicht weniger eben so oft frühe so wie schnelle Erkenntniſs der Theile des Kindes und der Lage desselben nöthig ist, als solche durch manche Umstände erschwert wird, so ist diese Sache nicht immer leicht und es ist also alles anzuwenden, was sie erleichtere und sichere.

Beweglichkeit der vorliegenden Kindstheile, schwierige Erreichung derselben, und also unvollkommene Berührung wie Erkenntniſs, Umhüllung derselben durch Häute und Wasser, nicht weniger Undeutlichwerden ihrer Eigenschaften durch Geschwulst, endlich gar verschiedene Gröſse der Theile je nach verschiedener Gröſse der Kinder, zuletzt insbesondere Abweichung in der Bildung (1ter Th. §. 483 u. f.), sind die Dinge und Umstände, welche allerdings für Untersuchung der Lage des Kindes, für ihre Schwierigkeit, Unsicherheit, etc. anzuschlagen stehen.

§. 289.

Wenn es insbesondere drei Lagen des Kindes sind, mit welchen man es für Wendung und Fuſsgeburt zu thun hat, so kann auch insbesondere nur von den Theilen, welche dabei ins Gefühl fallen, für den Zweck der Erkenntniſs und Unterscheidung ausgegangen werden.

§. 290.

Solche Lagen sind nun 1) die Lage mit der Brust und einer oder beiden der oberen Extremitäten vor, gleichviel ob die Brust

den Seitentheil, den hintern oder den vordern Theil darbiete.

Ohne Zweifel kommen so die Lagen der Brust mehr und mehr vor, wie sie im §en folgen; denn die Lage mit dem vordern Theile der Brust ist sogar wohl kaum mehr zu statuiren, indem, wenn sie da ist, sie wohl erst Folge vom Anziehen am Arm oder von Contractionen des Uterus ist.

§. 291.

Ferner sind solche Lagen, und also 2) die mit dem Hintern und mehr und weniger mit den Füſsen zugleich vor.

Die Lage mit den unteren Theilen voraus soll mehr solche seyn, wo neben dem Hintern eine Spur von den Füſsen ist, als wo der Hintere allein wäre; *noch weniger aber so*, *wo die Füſse allein wären.*

§. 292.

Und so sind es endlich solche Lagen 3) mit dem Kopfe voraus, und zwar mit ihm allein, oder neben demselben *Nabelstrang*, etwa gar auch etwas von Extremitäten.

1. Es lieſse sich die Vorlage des Nabelstrangs *allein* in der Wasserblase noch als eine besondere Lage annehmen, wäre es nicht ein bloſses Accidenz einer andern, noch nicht genau zu erkennenden und zu beurtheilenden, Lage.
2. Eine Hand ist es wohl, welche nicht selten neben dem Kopfe des Kindes überhaupt vorkommt; Füſse dagegen kommen wohl neben dem Kopfe nur vor, wenn das Kind unzeitig ist (§. 600. And. 5.).

§. 293.

Wenn freilich obige Lagen (§. 290. 293.) gemein und ursprünglich sind, so möchte doch gelten, daſs endlich auſser ihnen noch die Querlage, als Folge gewisser äuſserer Einwirkungen, wenn also auch nicht ursprünglich, vorkomme. Insbesondere wird die Lage mit dem Rücken voraus da *vorübergehend* gefunden, wo die Vorlage des hintern Theils der Brust und ihr Uebergang in die Steiſsgeburt, durch sog. Selbstwendung, statt findet.

Die Querlage mit dem Bauche und Nabelstrange bildet *Smellie* (Tab. XXXIII.) ab. Mad. *Lachapelle* gestattet sie wohl mit Recht nur als Folge von äuſseren Einwirkungen.

§. 294.

Sonach (§. 289 u. f.) wäre das eine wichtige Sache, wenn schon nicht der Erkenntniſs selbst, doch der Unterscheidung, was nämlich Hände und Füſse angeht, und insbesondere die Beurtheilung der ganzen Lage des Kindes nach Lage und Richtung der *ersteren*, nämlich der oberen Extremitäten.

§. 295.

Hände und Füſse selbst werden an sich unterschieden *a*) nach dem groſsen Unterschiede der Länge der Finger der Hand und der Zehen der Füſse; *b*) nach dem Abstande des Daumes von den Fingern, so wie auch wohl der Stellung desselben zu ihnen, und um-

gekehrt des grofsen Zehens zu den übrigen Zehen; *c*) nach der Breite und Plattheit der Mittelhand gegen die Runde und Länge des Mittelfufses, nicht weniger *d*) nach dem geraden Uebergange der Mittelhand zum (*carpus* und) Arm, und nach den Knöcheln wie der Ferse am Fufse.

Mifsbildungen; s. 1ten Th. §. 510 u. f..

§. 296.

Arme und Beine, wenn sie Hände oder Füfse vorstrecken (und solche nicht fehlen oder mifsgebildet sind; 1ter Th. §. 513.), sind freilich daran vor allem zu unterscheiden. Strecken sie dieselben aber nicht vor und sind also im Ellenbogen und Knie, oder in dem Schultergelenk und in der Weiche gebogen, so dafs sie sich entweder doppelt darbieten oder nur nach der Nachbarschaft des Rumpfes mehr und weniger erkannt werden können, dann ist freilich ihr Unterschied selbst oder der der Parthie des Rumpfes, mit welcher sie zusammen hängen, zu beachten.

§. 297.

Zwar sollte nun die verschiedene Stärke des Beins und Arms das erste Zeichen für die Unterscheidung des einen vom andern abgeben, allein es gibt dieselbe nur allzu wenig Sicherheit, indem nämlich die verschiedene Stärke, so wie eingetretene Geschwulst

an dem vorliegenden Theile, bald einen Arm stärker seyn läſst als ein Bein, und umgekehrt.

§. 298.

Dagegen gibt die Spitze des Ellenbogens gegen die mehr platte wie etwas bewegliche Kniescheibe ein brauchbareres Unterscheidungszeichen des Arms und Beins. Ihm liegt auch noch das nahe, was in der etwaigen Vergleichung der Stärke des Oberarms und Oberschenkels zum Vorderarm und Unterbein liegt, will man anders nicht gelten lassen, daſs in zweifelhaften Fällen die Entwickelung des Arms, so wie des Beins, welchen weder Schwierigkeit noch Grundsatz entgegen sey, aushelfen möge, um durch die Hand oder den Fuſs Aufschluſs zu finden.

1. Nimmt man an, daſs die Extremität noch über dem Becken stehe, so ist die Entwickelung leicht; und läſst man gelten, daſs sie so im Becken liege, daſs die Beschränkung des Raums die Entwickelung nicht wohl zulasse, so muſs sich wohl so weit daran heraufgehen lassen, daſs am Fuſse Knöchel und Ferse zu erreichen sind, oder an der Hand der Mangel derselben Belehrung gibt.

2. Man läſst auch die *Wade* zum Unterschied zwischen Bein und Arm gelten; ob sie inzwischen immer deutlich zu erkennen sey?

3. Was bei der Unterscheidung eines Arms oder Fuſses innerlich schwer fällt, findet meist eine Unterstützung durch die äuſsere Untersuchung, die darum nicht auſser Acht zu lassen ist: da

nämlich das Vorliegen eines Arms für das Kind überhaupt die Schieflage gelten läſst, so zeichnet sich, dem gemäſs, auch die Bildung des Leibes darnach aus; s. unten. (§. 300. Andg.)

§. 299.

Da endlich, wo Arm oder Bein ganz zurückgeschlagen ist, gibt im letztern Falle der Hintere selbst, der sich dann meist mehr als das Bein darbietet, Aufschluſs; im ersten Falle dagegen die Achselhöhle, das Schulterblatt, so wie endlich der *Thorax* selbst und insbesondere also das Schlüsselbein und die Rippen.

§. 300.

Die Vorlage eines Beins, abgesehen davon, wie sie zur Beurtheilung der Gröſse des Kindes selbst beiträgt, dient übrigens dafür, zu wissen, wo der andere Fuſs wäre, wenn man ihn herabholen wollte; denn da, wohin die groſse Zehe gerichtet ist, ist der andere Fuſs.

In neuerer Zeit ist nicht mehr so viel daran gelegen, die Lage des andern (§. s.) Fuſses zu wissen, weil man nicht mehr so geneigt ist, die Steiſsgeburt ganz zu umgehen.

§. 301.

Die Hände und Arme lassen dagegen mehr Anwendung von sich für Zwecke der Kunst machen. Sie müssen zu *zweierlei* gebraucht werden, nämlich *einmal* dazu, zu erkennen,

ob das Kind mehr mit den vorderen oder hinteren Theilen des Rumpfes vorliege; *sodann*; in welcher Seite die Füſse seyen.

Zu der Beurtheilung, in welcher Seite die Füſse seyen, dient überdem gar gut die Bildung des Leibes: nämlich da, wo die volle Seite des Leibes, nnd die gröſste Höhe des Uterus ist, sind die Füſse; und das zwar um so mehr, je mehr der vordere Theil der Brust vorliegt.

§. 302.

Da ein Arm nicht wohl anders als in einer Seite des Beckens, nicht aber in der Mitte desselben herabkommt, so ist darnach leicht abzunehmen, wo überhaupt die Füſse sind: sie nämlich sind dann in der entgegengesetzten Seite.

§. 303.

Ueberdem ist wohl immer nach der Lage der Hand eben das (§. 302.) zu beurtheilen, nämlich in welcher Seite überhaupt die Füſse sind: Der Daume ist nach dem Kopfe, der kleine Finger nach den Füſsen gerichtet. Dieſs gilt sogar dann, wann ein Arm, bei Vorlage des hintern Theils der Brust, gegen seine Articulation rückwärts herabgezogen ist.

§. 304.

Insbesondere aber soll nun die Hand anzeigen, ob der vordere oder hintere Theil der Brust vorliege, und solches läſst sich nach fol-

gendem abnehmen; als: kommt ein Arm z. B. unter dem rechten Schooſsbeine herab, und ihr Rücken ist nach oben gekehrt, ihr Daume nach rechts, so ist es nicht nur der linke Arm, und der Kopf in der rechten Seite, sondern es ist auch die linke Seite der Brust vorliegend, so daſs die Füſse links und hinterwärts gelagert sind.

§. 305.

Kommt eine Hand mehr rechts als links, und insbesondere auf der hintern Beckenwand herab, und der Rücken derselben ist eben nach der hintern Beckenwand, so wie der Daume nach rechts gekehrt, so ist es die linke Hand und die Füſse sind in der linken Seite insbesondere vorwärts gekehrt.

§. 306.

Wäre aber eben da, wo die linke Hand herabkam (§. 304.), eine Hand, und sie richtete vielmehr ihre innere Fläche nach vorn, so ist die Hand gegen ihre Articulation über die hinteren Theile der Brust her angezogen und hervorgetreten, und es läſst sich also daraus auf die Vorlage mehr mit dem hintern Theile der Brust als dem Seitentheile derselben schlieſsen.

Nach den Angaben des §en läſst sich auch für die Fälle, wo der Arm, was selten vorkommt, in der linken Seite des Beckens herabgekommen ist, leicht Anwendung finden.

§. 307.

Doch ist freilich, insbesondere da, wo etwa die Richtung der Hand, wegen vielleicht schon statt gehabter Angriffe, nicht mehr recht bestimmt ausgedruckt ist, wo also die ursprüngliche Lage und Richtung derselben mehr oder weniger verändert seyn könnte, auch die Brust selbst zu Rathe zu ziehen und also zu untersuchen. Da, bei der Untersuchung der Brust nämlich, wäre dann, wenn es der Raum gestattet, auf die Wirbelsäule, wie umgekehrt auf das Brustbein und die von dem einem zu dem andern übergehenden Rippen zu achten.

§. 308.

Die Vorlage des Hintern und die des Kopfs ist es insbesondere, die selbst um der manchmal nicht ganz leichten Unterscheidung willen von einander wichtig wird; überdem fodert freilich die Vorlage des Kopfs noch ihre besondere Beachtung, indem endlich nach der Unterscheidung seiner Theile selbst die Lage der Füſse, zu welchen man um der Wendung willen gehen müſste, zu bestimmen ist.

§. 309.

Der Kopf ist es freilich nicht so sehr überhaupt, welcher mit dem Hintern leicht

verwechselt werde, als vielmehr sein weicherer Theil, nämlich das Gesicht.

§. 310.

Doch gibt es auch Fälle, wo der Schädel oder die Schädelgegend mehr und mehr undeutlich wird. So ist ihm nämlich, wenn der Schädel eine starke Geschwulst angenommen hat (1ter Th. §. 460.); deſsgleichen, wenn etwa Miſsbildungen, z. B. *Acephalus spurius* (1ter Th. §. 487.), *Hydrocephalus* (1ter Th. §. 495.) etc. da ist.

§. 311.

Im allgemeinen ist der Kopf durch Härte, Wölbung, wie endlich durch Nähte und Fontanellen so wohl zu erkennen, daſs man zugleich nach den letzteren, den Nähten und Fontanellen, das Hinter- und Vorderhaupt von einander unterscheidet (1ter Th. §. 459.) und sonach auch, bei der vorhabenden Wendung, den besondern Zweck erreicht, nämlich die Lage der Füſse zu erfahren: da sie nämlich nirgend anders als auf dem Bauche zu suchen sind, so führt das Vorderhaupt zu denselben.

§. 312.

Das Gesicht ist es freilich, dessen Verwechselung leichter ist, und zwar um so mehr so, da die weichen Theile desselben so leicht und so sehr Geschwulst annehmen.

§. 313.

Eben zwischen dem Gesichte und dem Hintern gibt es die leichteste Verwechselung. Inzwischen läſst doch sorgsamere Forschung nicht nur den Unterschied unter beiden alsbald wahrnehmen, sondern auch die Lage des einen und andern, so daſs auf die Lage der Füſse geschlossen werden kann.

§. 314.

Das Gesicht nämlich gibt an sich, wie durch seine Begrenzung, folgendes; als: Augen, Nase, Mund, die Eigenschaften jeder dieser für sich, so wie die Stellung derselben gegen einander; endlich gibt es die angrenzende Stirn über den Augen und das Kinn auf der entgegengesetzten Seite, wornach das Gesicht überhaupt, so wie die Richtung desselben insbesondere, und also auch die Lage der Füſse beurtheilt wird.

Das *Stein*sche Lehrbuch geht mehr ins Detail und macht Anwendung von dieser Sache.

§. 315.

Die Nasenlöcher sind es, die besonders gut zu erkennen stehen, und nach welchen überdem allein schon die Lage der Füſse zu beurtheilen steht. Eben so geht es auch mit dem Munde.

§. 316.

Der Hintere gibt sich weniger leicht zu

erkennen, obschon, sobald er erkannt, sogar *eine* Stelle sogleich seine Richtung und somit die Lage der Füfse selbst, wenn man sie etwa herabholen wollte, abnehmen läfst.

§. 317.

So wie nämlich freilich die beiden Hinterbacken an sich und in ihrer Abrundung gegen einander viel zu der Erkenntnifs Seiner thuen, so ist es doch erst der After, welcher Gewifsheit gibt und zugleich über die Richtung entscheidet und das zwar durch die fühlbare Spitze des Steifsbeins.

§. 318.

Der *Nabelstrang*, wo er sich in der Blase findet, fühlt sich freilich verschieden an, je nachdem sein Zustand ist und insbesondere je nach strotzendem und gewundenem Zustande im Leben oder Schlaffheit und Gleichheit im Tode; überdem je nach manchem krankhaften Zustande (1ter Th. §. 526. Andg.). Häufig fühlt er sich an, als wären Erbsen in der Blase.

§. 319.

In dem Falle des vorgedrängten Bauches gibt der Nabelstrang und seine Insertion das Merkmal von Bauche ab.

Wenn man, wie die Aelteren, wollte gelten lassen, dafs die Querlage, und also die Vorlage des Bauches in freierm Raume gefunden würde, so

wären allerdings noch die Merkmale des Bauches von der Nähe der Beckentheile, wie solche der Rippen in Anschlag zu bringen.

* * *

Bey der *Placenta praevia* gibt die allgemeine Kenntnifs dieses Theils leicht die Vorstellung von dem, was sie dem Gefühle bietet.

III. Capitel.

Von den Indicationen und Contraindicationen der Wendung.

§. 320.

Die Fälle, wo übele Lagen des Kindes ein wesentliches Geburtshindernifs machen, so wie die, wo ein gefahrdrohender Zufall statt findet, sind die, welche die Anwendung der Wendung im allgemeinen begründen, obschon im besondern nicht *unbedingt* gut heifsen lassen, geschweige foderen.

1. Die Sache der Indicationen war schon bei *Guillemeau* weit gediehen. Er brauchte bereits die Wendung nicht blofs für die Fälle der übelen Lagen, sondern auch für die drohender Gefahren. *Stein* dagegen führte die Contraindicationen auf, und er that somit viel zu näherer Bestimmung der Wendung.
2. Die neuere Zeit hat die Indicationen selbst wieder sehr reducirt und damit viel zu Beschränkung der Wendung gethan (s. unten hin

und wieder), was um ihrer Gefährlichkeit willen vor der Kopfgeburt schätzbar ist, und weſshalb auch schon *Stein* seine Contraindicationen geltend machen wollte.

§. 321.

Abweichende Lage des Kinds ist es *vor* den *gefahrdrohenden* Zufällen. (§. 260.), wofür die *Wendung* nöthig wird.

§. 322.

Doch sind es nicht alle abweichende Lagen, wo die Wendung Platz finde, und *fast* ist es auch keine, bey der sie unter *allen* Umständen zu machen wäre.

§. 323.

Am meisten ist es die Lage des Kindes mit der Brust voraus, und wohl zugleich sammt einem Arm (*Schieflage*), welche unbedingt die Wendung fodert. Nicht weniger würde solches von der Querlage des Kindes gelten; wenn man sie selbst unbedingt gelten lassen könnte (1ter Th. §. 292.).

1. Die Schieflage des Kindes sollte es wohl seyn, bey welcher dann, und zwar insbesondere wann kein Drang der Umstände zu Beendigung der Geburt mit obwaltet, überhaupt die sog. Wendung anf den Kopf ihren Platz finden könnte. Und fast mögte man sagen, daſs diese Wendung dann insbesondere vor der gewöhnlichen Wendung des Versuchs werth wäre, wenn er ganz früh zu machen stünde, oder umgekehrt ganz spät. Freilich würde das letztere nur in

der Voraussetzung gelten, dafs man die *Levret*-sche Vorbereitungsmethode anwendete; s. *Fr. Guil. Peters* de versione foetus, quae caput ej. praeire jubet. Bonnae 1826. Da übrigens alles Wenden auf den Kopf nur darum geschehen soll, um die Lebensgefahr des Kindes bey der Fufsgeburt abzuwenden, so versteht sich von selbst, dafs es bei einem todten Kinde nicht darauf ankommt.

2. Die älteren Geburtshelfer pflegten zu sagen: jede Lage aufser dem wohlgestellten Kopfe gibt die Anzeige zur Wendung, und es gibt also gleichsam so viele Anzeigen als Stellen des Körpers. Solche Sache galt besonders den Franzosen, welches sie vor allen mit durch die viele so wie kleinliche Anweisung zu Handgriffen für die Ausführung der Wendung in ihren Schriften beurkunden; wie sehr hat doch in der neuern Zeit der hellere Sinn *einer Frau* (*Lachapelle*), welche zeigte, dafs es ein Anderes mit Denkbarkeit, ein Anderes mit Wirklichkeit der Lagen des Kindes sey, alle Männer, die sich so lange mit dem Fache brüsteten, beschämt?!
3. Sechs etc. monatliche Kinder machen um ihrer Kleinheit willen Ausnahmen, welche sich bey dem Vernünftigen von selbst verstehen.
4. Nicht alle Schieflagen des Kindes lassen die Natur der sog. *Selbstwendung* mächtig werden (1ter Th. §. 667.); und solchermafsen sind es dann freilich die meisten Fälle der Schieflagen des Kindes, welche die im §en ausgedrückte Indication wirklich keine Ausnahme finden lassen.

§. 324.

Diejenige Schieflage des Kindes, welche die sog. Selbswendung möglich werden läfst,

nämlich die Lage mit dem hintern Theile der Brust voraus, macht aber nur dann eine Ausnahme von der Anzeige zu der Wendung, wann der untere Theil des Rumpfes, wenn auch nur während der Wehen, schon in das Becken einzudringen beginnt oder begonnen hat.

1. Die Ausnahme, von welcher der §. spricht, gilt nicht bloſs, weil das Kind alsdann todt ist (1ter Th. §. 667.) und weil die Natnr die Aussicht zu dieser Art Hülfe gibt, sondern vielmehr darum insbesondere, weil zu der Ausführung der Wendung das Zurückschieben starker Kindstheile nöthig wäre, welches um so schwieriger und für die Mutter selbst (wegen entstehender Entzündung oder wegen Risses des Uterus) um so gefährlicher wäre, oder es müſste denn der Wehentrieb geschwächt und der Uterus erschlafft werden, wozu wohl eine Venaesection das Mittel werden kann. Auch dieſs ist um der Nebenwirkung und Folgen willen kein unzweideutiges Mittel.

§. 325.

Die *Vorlage* des *Kopfs* in *übeler* Stellung, so wie auch die Vorlage desselben sammt einer Hand läſst, insofern davon *nach sonst abzunehmenden Verhältnissen* zwischen Kind und Becken ein anzuschlagendes Geburtshinderniſs gelten müſste, allerdings auch auf die *Wendung* sehen.

1. So wie es sich von selbst versteht, daſs der Kopf nicht schon mit dem Arm in das Becken

herabgekommen seyn darf, wenn man die Wendung machen will, weil es dann nicht bloſs ungünstige Zeit zum Wenden für das Kind ist, sondern auch für die Mutter (§. 332. u. fde.), so scheint sich auch selbst die Aufforderung zu solcher Hülfe zu heben, wenn man, wie solches wohl für gemein gelten dürfte, aus dem so weit vorgerückten Stande des Kopfs den Beweis wider das gefürchtete Miſsverhältniſs selbst abnehmen möchte.

2. Obschon Enge des Beckens einen für die Fuſsgeburt, nach der Wendung, ungünstigen Umstand abgibt, so daſs *Stein* darauf mit Recht eine Contraindication gründete, so läſst sich doch für die Fälle übeler Kopflage in gewisser Hinsicht eine Ausnahme denken. Angenommen nämlich, es träfe übele Kopflage mit einem *pelv. s. j. minor* zusammen (zu solcher Bestimmung gehört freilich eine Kenntniſs von der Person, die sich auf frühere und genauere Beobachtung gründete), oder man dürfte glauben, der sich in übeler Lage darbietende Kopf sey besonders stark, so wäre freilich der Einfluſs von übeler Lage hoch anzuschlagen und es könnte dadurch immerhin die Aufforderung zur Wendung gerade durch einige Enge des Beckens etwas für sich finden. — Uebrigens läſst wohl die Unterscheidung der verschiedenen Arten enger Becken, so wie einige genauere Einsicht in die Sache übeler Kopflagen, die Bemerkung machen, daſs das Zusammentreffen übeler Kopflagen mit dem sog. rhachitischen Becken durchaus eine Ausnahme mache. Denn da kommt, bey der Beschränkung der obern Apertur, auſser der Lage mit *einem* Seitenbeine voraus (1ter Th. §. 600 And. 4.), nur die mit dem Vorderhaupte in der Seite, statt des Hinterhaupts, voraus, vor; und da die Enge solchen Beckens

nur auf die obere Apertur beschränkt ist, so ist sie hierbey von keinem Einflusse.

3. Ueber die Behandlung der übelen Kopflagen s. noch unten bey den Zangenoperationen.

* *
*

4. Auf die Lage des Kindes hatten noch einige Indicationen unserer Vorfahren Bezug, die nun für ungültig erklärt sind, und zwar aus verschiedenen Ursachen und mit vollem Recht. Dahin gehört 1) *kein vorliegender Theil alsbald nach abgelaufenen Wassern;* 2) *das zweite Zwillingskind.*

Beide Indicationen gründen sich theils auf die nicht ungültige Annahme, dafs *frühe* Wendung leicht sey, theils auf einen zu geringen Anschlag der Gefahr der Fufsgeburt; aber nein: insbesondere möchte es unrecht seyn, das Zwillingskind, um der Möglichkeit einer übeln Lage willen, alsbald an den Füfsen zu ergreifen; etc. indem, abgesehen davon, dafs es für das *kleine* Kind in dem *weiten* (von Zwillingen ausgedehnt gewesenen) Uterus nicht so eilig ist mit einer Wendung, die Fufsgeburt eines *kleinen* Kindes nicht in dem Mafse gefahrloser ist, als die eines andern Kindes. (§. 271. And. 2.).

5. Die *Schieflage* des Uterus galt ebenwohl den Aelteren als eine Indication zur Wendung, und das zwar wohl in Voraussetzung fehlender Geburtsthätigkeit; doch beruhte sie wohl auf gar unrichtigen Voraussetzungen und entbehrt ganz einer gehörigen Umsicht: denn, wäre es z. B. der Fall, dafs bey der Schieflage die Wasser noch nicht gesprungen wären, wer würde dann wohl nicht unter Zeit und passender Lage der Person abwarten, bis es, nach Ausdruck der Alten selbst, von der vollkommenen Schieflage

zur unvollkommenen gekommen wäre. Und wäre es, bey noch stehenden Wassern, dazu gekommen, warum sollte man dann, indem ja das Kind bey stehenden Wassern durch Zögerung nicht leidet, nicht noch länger warten und das zwar um so mehr, da sogar, wenn man annimmt, daſs es bey Schieflage des Uterus an Wehen fehle, es um der *Fuſsgeburt* willen nicht einmal günstige Umstände wären. Ohne Wehen nämlich sieht es mit der Fuſsgeburt übel aus; §. 274. Sonach würde auch, den andern Fall angenommen, nämlich den, daſs die Wasser früh abgelaufen wären, ebenwohl kein Gewinn bey der Wendung seyn, da es hier mit der Geburtsthätigkeit bey der Fuſsgeburt selbst übel aussehen würde.

§. 326.

Auſer den Anzeigen, welche die Wendung von den abweichenden Lagen des Kindes für sich hernehmen läſst, gibt es ihrer von gefahrdrohenden Zufällen, so nämlich, daſs mittelst ihrer eine Beschleunigung der Geburt statt finde.

Schon im 16ten Jahrh. dachte mau an den Gebrauch der Wendung zu Beschleunigung der Geburt (§. 26. And. 4.) und zwar gerade für die Fälle, über welche der Gebrauch derselben auch jetzt eigentlich nicht ausgedehnt werden sollte (§. 228 And. 3.).

§. 327.

Sonach (§. 326.) ist die Wendung ferner zu machen, wenn der *Nabelstrang*, der noch pulsirende Nabelstrang, neben dem

Kopfe vorliegt, und daſs zwar so, daſs von daher so gewiſs irgend ein Leiden dieses Theils und also Störung der Circulation in demselben und von daher Tod des Kindes vor seiner Geburt selbst zu befürchten ist, als dermalen kein anderes Mittel die Geburt abthun und also die Gefahr des Kindes abkürzen läſst.

1. Die Leiden des Strangs in jenen Fällen hängen theils von Druck desselben neben dem Kopfe ab, theils von tiefem Herabfallen desselben bis vor die äuſseren Theile, und sonach von dem Eindruck der Luft. Aber öfterer ist es wohl der Fall, daſs der Strang, der nur durch Druck leiden möchte, solches wenigstens vor der Hand noch nicht thut, und daſs also allerdings mehr Sicherheit für das Kind dabey ist, nur Verschlimmerung der Umstände durch ruhige Lage zu verhüten, so wie auch etwa die Geburtsthätigkeit zu reguliren, als irgend eine Operation selbst vorzunehmen.

2. Sonach (And. 1.) ist, so lange der Nabelstrang nicht auſser den Theilen liegt, überhaupt gleichsam mehr dem nachzuforschen, was die Operation zu unterlassen gestattet, als was sie zu unternehmen gebiete.

3. Um so mehr ist die Operation zu unterlassen, wenn die Geburtsthätigkeit zweideutig ist; eben sie ist dann vielmehr zu bessern. Eben dann aber, wenn sie gebessert ist, wird wenigstens die Operation der Wendung leicht entübrigt seyn, so daſs, wenn noch Beschleunigung der Geburt gewünscht werden möchte, solche mittelst Beförderung der Kopfgeburt, durch die Zange, gegeben würde.

4. Nicht weniger (Andg. 2. 3.) ist ihm so, wenn der Strang durch seine Dicke (1ter Th. §. 525. Andg.) einen besondern Schutz gegen den Druck verspricht.

5. *Boer* (s. dessen Abhandlung Bd. 2. St. 2.) ist es vor allen, der die unbedingte Lehre von Beschleunigung der Geburt bey Vorlage des Strangs, und also die Vornahme der Wendung oder der Zangenoperation, mehr bedingt und beschränkt.

6. So wenig auch die Wendung bey Vorlage des Strangs grofsen Gewinn verspricht, so ist sie doch, wo der Strang im Gedränge ist, ehe noch die Zange angewendet werden kann, den Versuchen des Zurückbringens des Strangs vorzuziehen, welche man wohl nach den Lehren von *Loefler*, *Osiander*, *Crowst* und *Stark* kennt. Denn da, wo *Loefler* und *Osiander* den Strang mit einem herzförmig ausgeschnittenen Schwamme zurückhalten oder auch wohl zurückschieben wollen, wird nicht leicht etwas tödlicher seyn, als der dabei auf eben den Strang geübte Druck; uud wo *Stark* den Strang umwickeln will, damit er seine Glätte und Schlüpfrigkeit verliere und, nachdem er zurückgetrieben, nicht so leicht wieder vorfalle, da wird es sogar noch übeler mit dem Leiden des Strangs als irgendwo aussehen. Nicht weniger ist ihm so, wenn nach *Starks* anderweitigem Vorschlage den Strang an ein Zangenblatt gebunden und einwärts geschoben würde. Nicht anders ist es mit dem *Crowst*schen Manöuvre, nämlich den Strang mit der Hand einwärts zu führen und ihn um eine Extremität des Kindes herumzuschlingen. Schlägt man an, wie die Fälle, welche solchen Proceduren Zeit und zum Theil auch Raum lassen, entweder noch sehr schwache

Geburtsthätigkeit, oder sogar mehr und weniger Krampf annehmen lassen und somit insbesondere lange Zeit bis zum Ende der Geburt lassen, während welcher der Strang auch von dem geringsten Leiden stark afficirt werden würde, wie könnte man da noch einen glücklichen Ausgang erwarten.

7. Andere Beförderungsmittel der Geburt und ihr Verhältnifs zur Wendung s. b. d. Zangenopt.

§. 328.

Nicht weniger ist sonach ferner die Wendung zu machen, wo Blutflüsse, insbesondere von sog. *placenta praevia*, gefahrdrohend werden, damit *theils* das Kind den Verhältnissen entzogen werde, die sein Leben im Uterus gefährden, nämlich dem Einflusse von gestörter Oeconomie der Placenta bei theilweiser Trennung ihrer und dem Entbehren eines grofsen Theils von Blut, theils aber selbst die Mutter durch Stillung des Blutflusses, welche nur erst nach Entleerung des Uterus durch die Geburt gänzlich erreicht werden kann, möglichst gesichert werde.

1. Die Fälle der Blutflüsse von *placenta praevia* sind in mancher Hinsicht nicht weniger verwickelt und manchen Erscheinungen wie Verhältnissen nach unerklärlich, als für alle Theile gefährlich; 1ter Th. §. 553. Andgen.
2. Freilich ist wohl nur dann, insofern man den Einflufs vom Blutverluste anschlägt, das Leben des Kindes zu erhalten, wenn die Wendung möglichst früh gemacht wird; doch ist leider

eben dieſs öfters wieder insofern ungünstig für die Erhaltung des Lebens des Kindes, als gerade so früh die Natur am wenigsten die Fuſsgeburt unterstützt, so daſs dann das schon geschwächte Kind am wenigsten den übeln Eindruck von den Handgriffen seiner Extraction verträgt.

2. Uebrigens ist freilich auch für die Mutter eine möglichſt frühe Stillung des Blutflusses insofern wichtig, als, je mehr die Mutter gelitten, um so weniger die nachmalige Geburtsentleerung selbst ohne einen die Gefahr sehr vermehrenden Eindruck bleibt.

3. So gewiſs dem (Andg. 2.) so ist, so ist doch dagegen der meist bis zu gröſserm Blutverluste ausbleibende ernstliche Geburtsbetrieb der Natur selbst nicht weniger auffallend, als jener (And. 2.) Annahme einigermaſsen widersprechend.

4. Der unter der Geburt oft längere Zeit aussezzende Blutabgang läſst allerdings wohl wähnen, daſs für die Bewerkstelligung der Geburt durch die Natur Nachsicht zu gestatten sey; mehr aber noch läſst solches Aussetzen des Blutflusses abnehmen, daſs auch hier (1ter Th. §. 553.), nämlich unter der Geburt, Absetzen des Ergusses statt finde, was da zeige, daſs derselbe mit allgemeinern Verhältnissen des Körpers in Verbindung stehe, deren Erforschung insbesondere zu umfassenderer Beurtheilung des Kräftezustands, so wie der Gefahr, wichtig werde. Hiermit ist ihm um so mehr so, wenn neuere Erfahrungen *) zeigen, daſs, so gewiſs man wohl glauben sollte, Blässe, Mattigkeit, etc.,

*) Die neueren Erfahrungen sind bis jetzt insbesondere die meinigen, wovon nächstens in einer unserer Zeitschriften Proben gegeben werden.

einer Person, die Blut verlohren hat, sey unmittelbare und einzige Folge des Blutsverlusts selbst und sie leide also an wahrer Schwäche, dennoch die Sache anders seyn könne; ja es trifft sich wohl, was es bey Schwäche vom Blutverluste nicht könnte, dafs die Person, die im einen Augenblicke kaum noch lallen konnte, sich im nächsten aufrichtet und munter ist und kräftig spricht, was z. Th. um so auffallender ist, wenn solche Veränderung einem gallichten Erbrechen folgt, z. Th aber auch um so mehr zeigt, wie sich das Ganze oft nicht blofs als Sache der Genitalieu nehmen lasse. *)

* *
*

5. Nach der Lehre der Geburtshelfer des 18ten Jahrhdts, so wie dann auch wohl noch derer der gegenwärtigen Zeit, gibt es als gefahrdrohendes Indicans der Beschleunigung der Geburt, und also auch eben der Wendung, noch ein *Drittes*, nämlich nicht blofs den Fall des Vorfallens des Nabelstrangs und den der Blutflüsse, sondern endlich noch den der sogenannten Eclampsie der Gebärenden (1ter Th. §. 689.)

So gewifs es aber, dafs diese Eclampsie allerding gefahrdrohend ist, so wenig ist inzwischen der Anschein dazu da, dafs die Beendigung der Geburt dem Zufalle selbst oder seiner Gefährlichkeit Schranken setze. Ja, da das Kind nicht

*) Möchten doch solche Fälle, je mehr sie das Geburtsgeschäft öfters nicht anders als in Verbindung mit dem Ganzen der Oeconomie etc. des Körpers erscheinen lassen, um so weniger ferner die Praxis der Geburtshülfe in den Händen *der niederen* Chirurgen lassen; in den Händen derer, welchen man für gemein nicht einmal das Receptschreiben unbedingt gestattet!

dabey gefährdet ist, und es solches nur erst durch die Wendung werden würde; deſsgleichen: da die Wehen, obschon mit jeder derselben die Exacerbation des Anfalls statt findet, nicht gestört sind, so möchte wenigstens die dem Leben des Kindes so gefährliche Fuſsgeburt, welche man durch die Wendung herbeiführen wollte, nicht ferner das Beschleunigungsmittel der Geburt dabey seyn.

§. 329.

Je unbedingter die Fälle der gefahrdrohenden Zufälle als die Anzeigen zur Wendung da (§. 327. .u. fde.) stehen, um so wichtiger wird das, was nähere Bestimmung gewährt, indem Fuſsgeburt und Kopfgeburt, ja Fuſsgeburt selbst gegen *künstliche* Kopfgeburt, ein so ungleiches Resultat geben. *).

1. Die Sache der nähern Bestimmung der Fälle für die Wendung beginnt mit dem Lehrbuche *Steins*. Sie gilt da unter dem Nahmen der Contraindicationen. Sie hatten in dem Maſse einen sonders groſsen Umfang, als die Zahl der Indicationen selbst gröſser war als jetzt; da nämlich galten noch die Indicationen von *übelen Kopflagen*, von Mitvorlage eines andern Theils, von der Schieflage des Uterus, etc.

*) Durch eine Art Druckfehler vermiſst man als Schluſs des 1ten Capitels, nämlich nach Andeutung der Gefahr bey der Wendung und der Fuſsgeburt, und gewisser Verschiedenheit derselben nach Verschiedenheit der Umsstände, das nach *Stein* und *Gehler*, so wie auch nach *Boër* zu bestimmende Verhältniſs des Ausgangs beyder. Es soll dieſs nun in einem Anhange dieses 2ten Theils des Buchs nachgeholt werden.

§. 330.

Sonach muſs gelten, daſs die Wendung unterlassen werde, wann der Kopf des Kindes in dem Becken und also schon zu einem groſsen Theile durch den Muttermund hindurch ist.

Diese Contraindication (§. s.) leidet sogarnicht einmal irgend eine Ausnahme; s. unten §. 332. u. fde.

§. 331.

Wo nämlich der Kopf so weit vorgerückt und der Uterus schon merklich verengert ist, da wird die Wendung an sich, so wie nächst ihr selbst die Fuſsgeburt ungünstig; und zwar ist es da die Wendung nicht bloſs für das Kind, sondern sogar auch für die Mutter.

§. 332.

Die Ungünstigkeit der Wendung an sich, und das zwar für das Kind, und selbst für die Mutter, ist in der schon eingetretenen Zusammengezogenheit des Uterus begrüudet, so daſs von daher zunächst Schwierigkeit der Wendung statt findet, unter welcher das Kind leidet, der Uterus aber leicht zu Entzündung oder zu Ruptur kommt.

Je zusammengezogener der Uterus ist, um so weniger ist eine Wiederausdehnung desselben zu vermeiden; je zusammengezogener aber der Uterus schon ist, um so mehr ist nicht bloſs der Uterus wieder auszudehnen, sondern um so schwerer fällt auch die Ausdehnung; denn in

gleichem Maſse, als die erlangte Entleerung und Verkleinerung des Uterus groſs ist, ist es auch seine Erregbarkeit geworden, so daſs die Gewalt, wodurch er wieder ausgedehnt werde, zunächst eine desto gröſsere Reaction bewirkt und endlich nur, nach so gleichsam statt gefundenem Kampfe zwischen der Geburtskraft und der Operationsgewalt, die Wendung zu Stande kommt. So wie es nun freilich, jedoch seltener, Fälle geben mag, wo geringere Erregbarkeit des Uterus die Wendung nicht gar schwer fallen und wohl sogar selbst für das Kind glücklich ablaufen läſst, so wird es dann gewiſs der häufigere Fall seyn, wo das Kind dabey untergeht, und der nicht ganz seltene Fall, wo die Mutter durch Reitz des Uterus Entzündung desselben oder gar durch Gewalt Ruptur desselben leidet.

§. 333.

Die Fuſsgeburt an sich ist endlich in solchen Fällen um so leichter unglücklich, als nämlich, nachdem die Wendung durch Unterliegen des Uterus bey dem Kampfe über die Wiederausdehnung desselben zu Stande gekommen ist, die so heilsame Triebkraft desselben fehlt, um das Kind zu gebähren, so daſs also die Fuſsgeburt durch die weniger günstig wirkende Kunst bewirkt werden muſs.

Die nach einem Falle solcher Wendung (§. s.) Statt findende Fuſsgeburt läſst das Kind durchaus leiden. Denn wollte man auch gelten lassen, es möge, nach vollbrachter Wendung, die Geburt selbst anstehen, bis sich die erschöpfte

Kraft des Uterus wieder gesammelt habe, so ist doch daselbst der Anstand, welcher gegeben wird, bedenklich, indem das geschwächte Kind der Unterstützung seines Lebens, welcher es solchermafsen noch entbehren mufs, bedarf.

§. 334.

Es soll aber die Wendung, die unter solchen Umständen so ungünstig ist, um so mehr durchaus und durchall unterbleiben, da man ihrer, wo es so weit gekommen ist, entbehren kann; ja, was noch mehr! da man, nach solchem Vorrücken des Kopfs des Kinds, nicht nur ein anderes Mittel zur Beschleunigung der Geburt hat, sondern sogar das, was man nun dazu hat, schonender, und erhaltender wirkt, als es die Wendung etc. sogar unter günstigern Umständen thut.

1. Eine Vergleichung des Ausgangs der Wendung sammt Fufsgeburt und der künstlichen Kopfgeburt gab zuerst und insbesondere *Stein*; s. dessen kleine Werke S. 463. u. f.

2. Ueber die Contraindication der Wendung bey tiefem Kopfstande s. m. *Steins* kleine Werke, insbesondere die beyden Programme vom *wechselseitigen Nutzen* etc. *des Wendungsgeschäfts je nach* etc. *und von dem Vorzuge d. Zange zu Erhaltung* etc.

3. *Osiander* war der, welcher, nachdem *Stein* gegen einige seiner Zeitgenossen das gute Werk der Beschränkung der Wendung durchgesetzt hatte, es wieder zu zerstören suchte. Er hielt jene Lehre für Beschränkung des Willens und

Wirkens des Geburtshelfers, etc.! Doch war es insbesondere seine Praxis nicht, welche für ihn sprach; m. s. *Stein's* Lehrb. 7te Aufl. Theil 2. s. Cap. von der Anzeige zur Wendung.

§. 335.

Ebenso soll die Wendung durchaus nicht Statt finden, wo der Kopf *eingekeilt* ist. Und zwar hat dieſs nicht bloſs die Gefahren der Mutter von der späten Wendung in noch höherm Grade als bey dem bloſs tief stehenden Kopfe für sich, weil die Einkeilung selbst nicht anders als nach gröſserer Geburtsthätigkeit zu Stande kommen kann, sondern überdem die Unmöglichkeit der Erhaltung des Lebens des Kindes.

§. 336.

Nämlich das Kind hat nicht nur schon durch die Einkeilung selbst gelitten, sondern es würde auch das Miſsverhältniſs zwischen Kopf und Becken, von dem die Einkeilung zeigt, endlich den Durchgang des zuletzt geboren werdenden Kopfs (§. 265 Andgen.) durchaus schwer und tödtlich werden lassen.

1. Jetzt, wo die Wendung bey vorliegendem Kopfe beschränkter ist, als früherhin, und wo also die Sache nur den Fällen des mit vorliegenden Strangs und — wenn man bey Blutflüssen eine die Einkeilung bewirkende Geburtsthätigkeit voraussetzen dürfte — solchen der Blutflüsse gelten kann, ist wohl noch insbesondere anzunehmen,

dafs um so weniger eine Erhaltung des Kindes erzielt werden würde, da im einen wie andern Falle das Kind selbst schon leicht durch das, was die Anzeige zu Beschleuniguug der Geburt gibt, gelitten hat.

2. Da bey einem die Einkeilung veranlafsenden Becken durch die Anstrengung, welche die Einkeilung eintreten liefs, so wie durch die erlangte Einkeilung selbst schon etwas für die Beendung der Geburt, und zwar hier immerhin schweren Geburt, geschehen ist, so würde es doppelt unklug seyn, diefs durch die Wendung zu vernichten; ja es würde das doppelt unklug seyn, da, wenn endlich die schwere Wendung errungen wäre, die erschöpfte Geburtsthätigkeit den Durchgang des Kopfes der Kunst mehr als je überlassen und ihn somit übler als irgend sonst würde seyn und werden lassen.

3. Wenn das *Stein'*sche Lehrbuch sagt: » auch der eingekeilte oder tief stehende Hindere contraindicirt die Wendung « so bezieht sich solches eigentlich blofs auf das Herabholen der Füfse.

§. 337.

Nicht weniger soll endlich die Wendung unterbleiben, wo ein offenbar enges Becken ist; und das zwar, weil der endlich schwere Durchgang des Kopfs das Kind nicht wird erhalten lassen, sondern überdem der Kunst ein besonders schweres Werk überlassen würde (§. 265. Andgen.).

1. Also wohl insbesondere ein rachitisches Becken.

2. Es versteht sich, dafs der §. wiederum den Fall des vorliegenden Kopfs meint.

§. 338.

Dieselbe Contraindication gilt auch von einem *wassersüchtigen* Kopfe. Denn abgesehen von der Unwichtigkeit des Lebens eines solchen Kindes, so ist es auch nicht einmal bey der Fuſsgeburt zu erhalten, weil der Kopf zu schwer durch das Becken geht.

Ueberdem wird die Kunst mit der Schwierigkeit des Durchgangs eines Hydrocephalus leichter fertig, wenn es *Cap. praevium* als wenn es *Caput posterum* ist.

§. 339.

Endlich soll auch in dem Falle lange abgelaufener Wasser die Wendung unterlassen und die Kopfgeburt weiter zugelassen werden, indem da die Schwierigkeit der Wendung nur noch Belästigung und Gefahr der Mutter gibt, ohne Vortheil für das Kind absehen zu lassen. (§. 280. u. fde.).

Das Ablaufen der Wasser darf übrigens, in Bezug auf die Zusammengezogenheit des Uterus, etc., dann, wann die Wasser frühzeitig sprangen und schleichend weggingen, erst von Aufhören des Abgangs an gerechnet werden (§. 282. Andg.).

§. 340.

Ein Gleiches (§. 339.) gilt von der Geburt bey einer Erst-Geschwängerten, und das zwar der Enge der Genitalien wegen.

1. Die Enge der Genitalien ist allerdings anzuschlagen, allein nicht darum, weil durch solche Enge der Durchgang des Kindes erschwert und

also gefährdet wäre, sondern wohl vielmehr, weil die Schwierigkeit des Eingehens der Hand zur Wendung allzu leicht einen die Geburtsthätigkeit störenden Reitz abgibt, so daſs Krampf entsteht und solcher *theils* die heilsame Mitwirkung der Wehen bey der Fuſsgeburt fehlen läſst, *theils* wohl gar durch Stricturen der Scheide und des Halses der Gebärmutter das Kind bey der Extraction aufhält.

* *
*

2. Der Ausspruch des *Stein*'schen Lehrbuchs, wornach, wenn die bey einem Falle erwogene Umstände es scheinen lieſsen, daſs sich »*die Gründe für die Wendung und für das Zulassen der Kopfgeburt gleich wären*« dem letztern Raum gegeben würde, ist immerhin zu beachten, wenn auch schon derselbe, nachdem die Indicationen der Wendung beschränkt sind (§. 320. And. 2.), nicht mehr die Anwendung findet, wie ehedem. Uebrigens ist in diesem Ausspruche selbst die Andeutung von dem Entgegenstehen der Wendung und des *bloſsen Zulassens* der Kopfgeburt nicht zu übersehen, denn da, wo an Wendung nach irgend einem vernünftigen Grunde zu denken steht, soll es zu Bewirkung der Kopfgeburt selbst noch zu frühe seyn.

IV. Capitel.

Von der besten Zeit zur Wendung.

§. 341.

Da für die *Wendung* selbst Beweglichkeit des Kindes das Vortheilhafteste ist, und solche nur bey oder bald nach dem Wassersprunge

statt findet, so ist es eben dann am wenigsten zu spät für dieselbe.

§. 342.

Und da für die *Fuſsgeburt* Wehen nöthig sind, die Fuſsgeburt aber (oder die Geburt überhaupt) der Wendung um sicherer Erhaltung des Lebens des Kindes willen (§. 219.) bald folgen mag, so ist es früher als zur Zeit des Wassersprungs leicht zu früh (§. 274.) für die Wendung.

§. 343.

Sonach wäre also, so weit die Operationszeit gewählt werden kann, allerdings die Nähe des Endes des zweiten Geburtsstadiums abzuwarten; gegentheils aber, wann solches verflossen wäre, am wenigsten ohne Noth zu zögern.

1. Ueber die Zeit nach frühem Wassersprunge s. §. 320. And. 2.

2. *Deleurye* schlug die Beweglichkeit des Kindes und die Abhängigkeit derselben von der Gegenwart der Wasser so hoch an, daſs er es nicht nur, wie Andere, nicht zum Wassersprunge durch die Wehen wollte kommen lassen, sondern sogar den Wassersprung nur auf der Stelle des Eyes vornehmen wollte, wo die Füſse alsbald zu fassen und sonach die Veränderung der Lage des Kindes unter dem Ablaufen des Wassers selbst zu bewirken wäre. Würdigung dessen s. unten.

§. 344.

Sowie nun solche Bestimmung (§. 343.)

für die Wendung im allgemeinen gilt, und also insbesondere für die Fälle, denen die Wendung am unbedingtesten gilt, nämlich für solche der übeln Lage des Kindes, so gilt für die Fälle der durch die Wendung zu beschleunigenden Geburt, also für die der *Blutflüsse*, so wie solche des *vorliegenden Nabelstrangs*, gewisse Ausnahme.

§. 345.

So lange aber auch bey vorliegendem Nabelstrange die Wasser nicht gesprungen sind, macht der Fall keine Ausnahme; und so macht auch nicht *jeder* dieser Fälle nach gesprungenen Wassern eine Ausnahme. Dann jedoch, wenn der Strang so weit durch den noch wenig erweiterten Muttermund hängt, daſs er selbst vor die äuſseren Theile gekommen und also durch die Luft leide, dann würde allerdings hier sogar nicht länger zu warten seyn.

§. 346.

Jedoch wäre immerhin auf die Neigung der Gebärmutter zur Geburt zu achten, welche an dem etwa zu erweiternden Muttermunde abzunehmen stünde.

§. 347.

Sonach würde der Muttermund, wann er dünn und weich, und wann er nach mäſsiger Berührung und Dehnung bald an Weite

zunimmt, zu erweitern und mit Erweiterung die Vorbereitung zur Operation selbst zu machen seyn.

§. 348.

Anders wäre es dagegen, wo der Muttermund dick und hängend und gegen alle Berührung unempfindlich bliebe, so daſs, wenn er auch aus einander gedehnt worden, er doch wiederum zusammen fiele. Nicht weniger auch, wo er, obschon dünn, doch sehnigt fest und wiederstrebend wäre: hier freilich läſst sich noch nicht operiren.

§. 349.

Jedoch würde, um baldigst operiren zu können, auf die Stimmung des Uterus alsbald einzuwirken seyn: es würde nämlich, wenn anders nicht irgend etwas Anzeige zu einem besondern Mittel gäbe, durch Aderlaſs kräftig auf die Stimmung zur Geburt zu wirken seyn.

§. 350.

Nicht anders würde es im allgemeinen bey den Blutflüssen seyn. So wie nämlich da, wenn die Menge des Bluts oder die Veränderung der Farbe so wie des Pulses, und gar wohl der Temperatur der Mutter, die Ernstlichkeit der Sache abnehmen lieſsen, allerdings an alsbaldigen Angriff der Sache zu denken wäre, so würde ein solches Verhalten des Muttermunds (§. 347. 348.) eben

so gewiſs bald in dieser Vorbereitung zur Wendung vorschreiten lassen, bald noch etwas Nachsicht gestatten lassen.

1. Die ältere Art über diese Fälle und den Zeitpunkt zur Operation zu bestimmen, ging auf den Kräftezustand, dergestalt, daſs man in der Schwäche selbst die Anzeige für die Zeit der Operation finden sollte. Inzwischen ist das Urtheil über das, was die Schwäche bestimmen soll, z. Th. ganz unsicher. Es scheint sich daher vielmehr so die Sache am vortheilhaftesten bestimmen zu lassen; als: Nicht auf Schwäche werde gewartet, weil, so bald sie an der Mutter offenbar wird, die Operation für das Kind selbst schon zu spät seyn möchte. Sonach werde sobald operirt als es die Nachgiebigkeit und die auf angebrachten Reitz eintretende Selbsterweiterung des Muttermunds zuläſst; umgekehrt aber werde, möchten auch Veränderungen der Mutter äuſserlich sichtlich werden, dennoch ferner gewartet, wenn sich der Muttermund nicht geneigt zeigt. Ohne Zweifel nämlich läſst sich annehmen, daſs, wenn wirklich Schwäche da ist, der Muttermund weich etc. ist und sich zur Geburt anschickt, so wie umgekehrt.

2. In den Fällen der Blutflüsse würde, wenn der Muttermund noch keine Geneigtheit zur Geburt entnehmen läſst, statt bey den Fällen des vorgefallenen Nabelstrangs unter solchen Umständen eine Venäsection vorzunehmen, vielmehr noch etwas zu warten seyn, indem weiterhin abgehendes Blut genugsam wirken wird.

3. Ueber den Reitz bey und zu Erweiterung des Muttermunds statt der mechanischen Gewalt s. unten.

V Capitel

Von den zur Wendung überhaupt nöthigen Dingen.

§. 351.

Der Bedürfnisse für die Wendung überhaupt sind manche, obschon manche einzele Fälle ihrer alle entbehren können, oder wenigstens keine haben, die nicht Bedürfnisse der Geburtspflege überhaupt wären.

§. 352.

Sonach ist freilich ein *Geburts-* oder *Operationslager* hier um so mehr ein Bedürfniſs, als dadurch freye Hand für möglichst schnelle Ausführung manches Hülfsgriffes gegeben wird.

1. Fast mehr noch als die Wendung selbst ist es die Fuſsgeburt, wenn sie einen Antheil der Kunst heischt, wobey möchlichst erleichterte Hülfleistung zu statten kommt. Besonders gilt dieſs von dem zuletzt geboren werdenden Kopfe, dessen etwa nöthige Förderung und ihr glücklicher Erfolg von Zeit und Art der Hülfleistung abhängt. Uebrigens ist es gewiſs, daſs, wenn auch die Wendung selbst manchmal des Lagers der Person, wobey der Operateur eben die Person gerade vor sich habe, also insbesondere des Querlagers, wohl entbehren kann, solches doch um so weniger der Fall ist, wenn die Wendung verspätet ist; deſsgleichen nicht, wenn die hinteren Theile des Rumpfes des Kindes die besonders vorliegenden Theile sind; also überhaupt: je schwerer das Geschäft ist.
2. Geburtsstühle, Bett, Querlager; s. oben.

§. 353.

Demnächst ist es *Oehl* in einem *Gefäſse*, was groſs genug ist, um die Hand zu möglichst schneller und vollkommener Beöhlung eintauchen zu lassen; deſsgleichen alles, was zu *schnellem* Wiedersäubern und Abtrocknen der Hand nöthig seyn möchte.

§. 354.

Weiterhin thut überhaupt öfters etwas gebrauchtes Linnen in Stücken jedes von der Gröſse zweier ausgebreiteten Hände, solcher etwa drey bis vier, zum Umfassen der bey der Fuſsgeburt austretenden Kindstheile gute Dienste. Solches um die Kindstheile herum geschlagenes Linnen benimmt nämlich die Schlüpfrigkeit, welche der *vernix caseosa* dieselben haben läſst, und es erspart solchermaſsen einen harten Angriff des Kindes.

§. 355.

Für den Fall, wo das Kind dem Anziehen an den Füſsen nicht leicht folgen und seine Lage verändern lassen will, und wo dann der den Füſsen gegenüber liegende und noch nach unten gerichtete Kopf während des Anziehens an den Füſsen erhoben seyn will; für solchen Fall kommt die sog. Fuſsschlinge zu statten; ja, mit der Fuſsschlinge manchmal auch das sog. Führungsstäbchen.

§. 356.

Da nämlich zu einem gleichzeitigen Erheben des Kopfs und Anziehen der Füſse nur für eines dieser Geschäfte eine Hand in den Geburtstheilen Platz hat, so wird die Schlinge an einen Fuſs angelegt, um durch sie eine Hand in den Theilen zu ersparen. Das Erheben des Kopfs geschähe dann also mit einigen Fingern innerhalb der Theile, während mit der andern Hand die Schlinge vor den Theilen gefaſst und der Fuſs damit angezogen wird.

§. 357.

Das sog. Führungsstäbchen, oder ein fischbeinenes Stäbchen von 3/4 Ell. Länge mit einem Einschnitte an einem Ende, worin man die Schlinge stecke, soll dann, wann eine Hand innerhalb der Theile an den Füſsen liegt, eben dieser Hand die Schlinge zuführen, um sie an einen Fuſs zu legen, damit die (stärkere) Hand nicht *aus*- und wieder *ein* zu gehen braucht.

§. 358.

Die Schlinge kann leicht aus jeglichem Bande bestehen, wenn es mäſsig breit und weich ist; übrigens läſst man wohl ein solches besonders wirken, nämlich ein dickes seidenes Band von Daums-Breite, Ellen-Länge, und an dem einen Ende mit einem Schlitze, durch welchen man das andere Ende hin-

durch führt, um eine Schlinge oder Schleiſe zu bilden.

1. Braucht man irgend ein Band, statt der besonders zugerichteten Schlinge, so läſst sich die Schlinge leicht dadurch bilden, daſs man das eine Ende des Bands um das andere Ende mit einem losen Knoten herumschlingt.

2. Das Führungsstäbchen ist freilich entbehrlicher als die Schlinge.

3. Die bekannte *Siegmundin* hat die Schlinge und das Führungsstäbchen zuerst gemacht und gebraucht. Freilich sind ihre Fälle nicht ganz die unserigen.

4. Das Stäbchen der *Siegmundin* war von Holz; *Stein* nahm Fischbein dazu. Andere Einrichtungen sind die; als: Ein Stäbchen ohne Einschnitt, dagegen eine Tasche an der Schlinge, worin man das Stäbchen stecke. So ist auch der Pickelsche Apparat, mit dem Unterschiede, daſs das Stäbchen von der bekannten elastischen Masse ist. Nicht weniger lieſs der Engländer *Pugd* das Stäbchen mit einer krickenartigen Umbiegung machen, um die Schlinge daran zu hängen. *Osiander* empfiehlt, statt des Stäbchens, sein *Dilatatorium Orificii.* Statt der einfachen Schlinge hat man wohl auch eine Doppelschlinge machen lassen, um an jeden Fuſs eine Schlinge zu werfen. — Die *Siegmundsche* Schlinge mit dem einfachen geschlitzten Stäbchen, nach *Stein* von Fischbein, ist die einfachste und genügendste Einrichtung. M. s. *Schregers* bekanntes Werkchen.

5. Manche Geburtshelfer, wie *Burton*, *Aitken*, haben die Hand an dem zu erhebenden Kindstheile durch ein Instrument zu substituiren gesucht. Sonach hat *Burton* eine sog. Kricke gemacht, welche (freilich bey anderen Fällen) unter die

Achsel des Kindes gesetzt werde; *Aitkens* Instrument hat eine Schale, wie eine Trompete, so daſs es am Kopfe haften sollte.

§. 359.

Auſser allem jenen (§. §. praec.) findet eine *Mutterspritze* manchmal ihre Anwendung; dann nämlich, wann nach lange abgelaufenen Wassern das Einspritzen warmen Oehls in den Uterus Zugänglichkeit machen muſs.

Ein gute Art Mutterspritzen von Messing hat man dem talentvollen Mechanikus *Schubert* in Marburg zu danken. Ihr Stempel ist mit einem Schraubengange gerieft, über welchen man ein Stück Handschuleder herzieht; es sitzt dieſs darauf völlig fest und es ist diese Einrichtung besser als jede andere bekannte.

§. 360.

Ein wichtiges Stück bey jeder Fuſsgeburt macht die Kopfzange aus. Sie soll sogleich an die Stelle der Hand treten, wann der zuletzt kommende Kopf zögert und Gewalt heischt.

§. 361.

Endlich ist es hier, bey Wendung und Fuſsgeburt, mehr als irgendwo, wo der Apparat zur Wiederbelebung des Kindes nicht fehlen darf.

VI. Capitel.

Von der Ausführung der Wendung selbst.

§. 362.

Die Lage der Person sey eine starke Reclination, so lange es der Wendung selbst gilt; dagegen sey sie die des zweiten und dritten Stadii der Geburt, wo es nach der Wendung der Fuſsgeburt insbesondere gilt. Jene Lage nämlich erlaubt der Hand einen leichten Uebergang in den Uterus und schwächt den Drang der Wehen; diese dagegen unterstützt die Wehen und fördert so die Fuſsgeburt selbst.

Seltene Fälle machen eine Ausnahme von der Lage bey der Wendung, wie sie der §. 362 angibt; m. s. unten.

2. Es versteht sich wohl von selbst, daſs auf keine Art eine Entblöſsung der Theile bey Wendung oder Fuſsgeburt statt finde.

§. 363.

So wie übrigens die Lage der Gebärenden so seyn soll, daſs der ungehindertste Gebrauch der Hand statt finde, so muſs allerdings auch der Operateur durch keine Art von Kleidungsstücken gehindert werden. — Inzwischen hat derselbe jedes Rohe und Schreckende in seiner Bekleidung oder vielmehr Entkleidung zu meiden.

Bei einem im allgemeinen vernünftigen Anzuge dürfte es wohl nichts weiter bedürfen, als nach Zurücklegen des Oberkleids, des Rockes, die Hemdermel zurückstreifen zu lassen. — Ein *Osianderscher* Anzug von Wachstafft ist wohl nicht zu empfehlen; so wie überhaupt jedes Auffallende, jede grofse Zurüstung übel ist.

§. 364.

Nicht weniger hat die Haltung des Operateurs den verschiedenen Umständen zu entsprechen. Bey einem hohen Lager wird er am besten stehen, bey einem niedern Lager am besten sitzen, so wie auch wohl dann und wann knien, was ihn freilich die Umstände als nöthig müssen fühlen lassen.

Es bedarf überdem (§. 364.) gewisses Entsprechen in dem Vorstrecken der einen Seite des Körpers und ihres Arms wie Beins, worüber dem nicht-unbehülflichen Geburtshelfer leicht alle Vorschrift zu viel seyn möchte, ob schon *Stein* solche in dem 2ten Th. s. Lehrbuchs gibt.

§. 365.

Insbesondere aber ist es die Hand des Operateurs, welche den Umständen entsprechen mufs, so also, dafs es nicht gleichgültig ist, welche genommen werde.

§. 366.

Sie, die Hand, mufs insbesondere der Lage des zu *wendenden* Kindes entsprechen, oder auch mit andern Worten: sie mufs der

Seite der Mutter entsprechen, in welcher ein Geschäft zu verrichten ist.

Die Seiten sind es vorzüglich, in denen die Geschäfte bey der Wendung vorkommen; selten ist es vorn oder hinten.

§. 367.

Nur dann, wann ein Geschäft hinter den Bauchdecken, oder an der hintern Wand der Gebärmutter zu verrichten wäre, würde es gleichgültig seyn, welche Hand gewählt würde; doch soll man dann die kleinere Hand, und also wohl die linke Hand, wählen.

Nicht nur überhaupt seltener ist es (§. 366. Andg.), daſs das Geschäft anders als in einer Seite statt findet (liegt ein anderer Theil als der Kopf vor, so ist es vorzugsweise die linke Seite, in der das Geschäft vorkommt; und liegt der Kopf vor, so ist es meist die rechte Seite), sondern insbesondere selten, daſs es gerade so wäre, daſs es *ganz* vorn oder *ganz* hinten vorkäme, und daſs es also ganz gleichgültig wäre, welche Hand gewählt würde.

§. 368.

Sonach ist die Hand zu wählen, welche dem Theile des Kindes, welchen man ergreiffen will, ihre innere Fläche zuwendet; oder anders: hat man in der rechten Seite der Mutter zu thun, so ist die linke Hand zu nehmen, und umgekehrt.

§. 369.

Ob nun schon die Lage des Kindes überhaupt interessirt, da sie vorzüglich die An-

zeige zur Wendung selbst gibt, so ist es doch so um der Wahl der Hand willen insbesondere. Es muſs sonach die genauere Erkenntniſs der Lage des Kindes allem andern vorausgehen.

§. 370.

Ja, es muſs um so mehr solches (§. 369.) vorausgehen, als selbst die Wahl der Hand schon da bestimmt seyn muſs, wo der Wendung etwa ein anderes, gleichsam vorbereitendes, Geschäft vorausginge, wie insbesondere Erweiterung des Muttermunds in den Fällen des vorgefallenen Nabelstrangs oder eines Blutflusses.

§. 371.

Hier nämlich soll eben die Hand, welche demnächst die Wendung zu machen hätte, bereits gebraucht werden; und das zwar darum, weil bey solchem vorbereitenden Geschäfte die Hand selbst nach und nach mehr und weniger in die Mutterscheide einzugehen hat und solches Eingehen, als eine oft schwierige, lästige und sehr reitzende, Sache nicht ohne Noth mehr als einmal geschehen soll.

Es ist um so mehr zu empfehlen, daſs bey einem solchen vorbereitenden Geschäfte bereits *die* Hand gebraucht werde, die keinen Wechsel nöthig macht, weil sie sogar bey jenem Geschäfte gleichsam den Eingang in die Theile erschleicht. — Von daher selbst auch schon

steht dem Gebrauche eines Instruments zum Erweitern des *Orificii* etwas entgegen.

§. 372.

Solche Bestimmung der Lage geschehe dann insbesondere durch die innere Untersuchung und, wo nöthig, durch zu Rathe-ziehen der äuſsern Untersuchung. Erlangte man inzwischen nicht völlige Gewiſsheit, so kann man, wenn sich kleine Theile des Kindes auf dem Muttermunde fühlen lassen, auf gut Glück die *rechte* Hand, und wo der Kopf, die *linke* Hand nehmen.

Betreffs des vorliegenden Kopfs erklärt sich schon das *Stein*sche Lehrbuch auf solche Art für die linke Hand.

§. 373.

Alles Einführen der Hand selbst nun muſs mit besonderer Bedachtnahme geschehen, und das zwar 1) auf die Gegenwart einer Wehen, während welcher es überhaupt unterbleiben muſs, oder, wenn es begonnen, einhalten muſs (§. 70. And. 3.); 2) auf den Mitgebrauch der andern Hand äuſserlich auf dem Uterus, ohne welchen es, das Einführen, nicht geschehen soll (§. 71.); 3) auf den Zustand der Scheide, insbesondere den des Eingangs derselben; denn wenn diese, wie es wohl getroffen wird, *noch* besonders enge ist, was sogar bey Mehrgeschwangerten vorkommt, so ist noch keine Stim-

mung zur Geburt da; endlich 4, auf das Maſs der Verengung des Uterus nach lange abgelaufenen Wassern.

1. Vom Krampfe ist hier, im §en, nicht besonders die Rede, weil es sich von solchem von selbst versteht, daſs Er eine augenblickliche Gegenanzeige aller Wendung ist, und auch um so mehr eine solche alles Einbringens der Hand.
2. Eben so wenig ist hier von den Zuständen die Rede, welche eine gewisse Vorbereitung zur Wendung selbst foderen (§. 374.).

§. 374.

Die Vorbereitung zur Wendung, und so also z. Th. und gewissermaſsen solche zunächst auch zum Einbringen der Hand, besteht, abgesehen von Tilgung eines Krampfzustands oder von Abwarten des Eintretens mehrerer Erweiterung der Scheide (§. 373.), insbesondere in dem *Erweitern* des *Muttermunds* unter gewissen Umständen; überdem allenfalls auch in einer *theilweisen Trennung* der auf dem Muttermunde sitzenden Placenta; nicht weniger in dem *Sprengen* der Wasser so wie, in anderen Fällen, in *Relaxation* des Uterus, wenn die Wasser lange abgelaufen sind und schon heftigere Geburtsthätigkeit statt hatte, ja, wohl gar ein Theil des Kindes (Arm, Schulter) durch den Muttermund hindurch getrieben ist.

Der Fall des vorgefallenen und in der Scheide, ja, wohl gar vor den äußeren Theilen liegenden Arms gibt wohl durch den Arm Erschwerung des Eingehens der Hand, allein er bietet doch weiter nichts zur Vorbereitung dar, als was Schlüpfrigmachen der Scheide und des Uterus angeht (§. 359.), oder die Relaxation des Uterus insbesondere. Freilich ist von den Zeiten *Mauriceaus* an des vorgefallenen Arms gedacht, und noch ist es wohl so, daſs sich das Benehmen aller dabey nicht gleich ist, jedoch kann sein Entfernen aus der Mutterscheide nur von der, sich bey der Wendung verändernden Lage des Kinds selbst abhängen.

§. 375.

Die *Erweiterung* des *Muttermunds*, wo sie wegen weit hindurch gefallenen Nabelstrangs versucht werden möchte, und wo nicht Krampfzustand (§. 377.) im Wege ist, werde hier, so wie in dem Falle der Blutungen, mit zweyen Fingern begonnen, und zwar Fingern *der* Hand, welche demnächst der Vollführung der Wendung selbst vorstehen kann.

§. 376.

Diese Finger sollen, insbesondere einige Zeit nach einem verspürten Wehentriebe, in den Muttermund gebracht und mehr und mehr von einander entfernt in demselben im Kreise herum bewegt werden: es soll nämlich hier eben so sehr die Berührung des

Muttermunds überhaupt, als die Dehnung desselben insbesondere wirken.

1. Es soll also (§. 376.) mehr der Reitz, den die Finger üben, als die mechanische Gewalt derselben wirken; und es sollen also die Finger mehr mittelbar als unmittelbar, nämlich mehr durch Hervorrufen der Thätigkeit des Uterus, wovon überhaupt die Eröffnung des Muttermunds abhängt, als durch Stellvertretung solcher, wirken.

2. Weil der Reitz wirken soll, und auch wohl nur er es ist, der vorzüglich wirkt und gut wirkt, so soll, wo möglich, nur dann die Erweiterung des Muttermunds betrieben werden, wann ein Wehentrieb längere Zeit vorüber ist und also wohl bald wieder einer zu erwarten stünde; oder mit anderen Worten: wann sich die Erregbarkeit, auf welcher die Action des Uterus insbesondere beruht, wiederum gesammelt hat. — Da, wo ein besonderes *periculum in mora* zu seyn scheint, was wohl besonders bey den Fällen der Blutflüsse vorkommen möchte, mag man freilich versuchen, was man zu jedem Augenblicke ausrichte, inzwischen werden dann wenigstens Zwischenzeiten zwischen dem Gebrauche der Finger gelassen werden müssen. (380. Andg.)

§. 377.

Bey einem weichen und dünnen Muttermunde, also bey dem zur Geburt disponirten, nämlich insbesondere krampffreyen Zustande Seiner, wirken die Finger am leichtesten. Bey dem etwa *schlaffherabhängenden* (wie es bey frühzeitig gesprungenen Wassern

meist ist (1ter Theil §. 232.) oder, obschon dünnen, doch sehnigt festen Muttermunde ist es das Gegentheil, und es muſs hier aller Erweiterungsversuch, bis der Muttermund dünn oder weich geworden ist, ausgesetzt bleiben.

1. Wenn *Osiander* ein eisernes Werkzeug *dilatatorium orificii*, statt der Finger, brauchen wollte, so sah er das Geschäft der Erweiterung des Muttermunds gleich allen Aelteren nur für ein mechanisches an; dennoch verwarfen auch alle die, die das Geschäft mit *Osiander* für ein mechanisches ansahen, jenes Instrument. Sie hatten zwey Gründe darwider; *einmal* den, daſs es überflüssig sey, zum *andern* den, daſs bey dem Gebrauche des Instruments der Vortheil verlohren gehen würde, die Finger und endlich die Hand unter dem Gebrauche Ihrer den Eingang in die Mutterscheide gleichsam erschleichen zu lassen.

2. Und (Andg. 1.) wie viel wichtiger werden noch die Gründe wider ein solches Instrument, wenn die Sache anders als nach dem Mechanischen erklärt wird. Dann nämlich hat das Instrument den Mangel des Gefühls, wodurch der verschiedene Zustand des Uterus, woran Disposition zur Geburt oder umgekehrt Krampf abgenommen wird, zu erkennen ist, wider sich; auſserdem aber auch noch das, daſs mit ihm nicht, wie mit den Fingern, die Berührung des Muttermunds auf allen Puncten gut möglich wird.

§. 378.

In dem Falle des durch den Muttermund herabhängenden Nabelstrangs ist bey einem

Muttermunde, der durch seinen den Krampf verrathenden Zustand (§. 379.) für den Augenblick von den Erweiterungs-Versuchen abstehen läfst, um so mehr darauf Bedacht zu nehmen, die ungünstige Stimmung des Uterus zu heben, je mehr etwa der Strang so weit vorgefallen ist, oder sein Puls sich so verändert hat, dafs die Zeit besonders edel wird.

Die Venaesection wird in dem Falle des §en das beste Mittel wider die ungünstige Disposition des Uterus.

§. 379.

In dem Falle der *Blutflüsse* läfst ein straffer oder wulstig hängender Muttermund zwar auch für den Augenblick mit Erweiterungsversuchen anstehen, allein nicht zu anderen Mitteln (§. 378. Andg.) fliehen, weil das hier mehr und mehr aus dem Muttermunde abfliesende Blut die Stelle aller anderen Mittel vertritt.

Bey der vermeintlichen Schwierigkeit, wenigstens nach der Meinung mancher, die Schwäche, wodurch die Wendung dringend wird, zu beurtheilen, kommt der Anschlag des Muttermunds und seiner Verschiedenheit sehr zu Statten, und wäre es auch nur in sofern, als insbesondere die Spannung, die sehnigte Widerspenstigkeit des Muttermunds, noch am wenigsten von (für die Mutter) statt findender Gefahr zeigt.

§. 380.

So wie man nun die Erweiterung des

Muttermunds, wo thunlich, lange *nach* einem Wehentriebe und also *auch* etwa nicht lange *vor* einem solchen beginnt, so setzt man sie auch nicht nach einem eingetretenen Triebe sogleich fort. Auf jeden Fall soll mit diesen Versuchen absetzend verfahren werden.

Auch hier (§.) will Zeit seyn und Nachahmung der Natur bey Betreibung der Geburt; es will also das Absetzende der Wehen beobachtet seyn. Ein anderes Verfahren bringt allzu leicht Perturbation der Geburtsthätigkeit zu Wege, so daſs wenigstens nachmals bey der Extraction des Kinds die übelen Folgen davon nicht leicht ausbleiben: besonders wird dieſs in den Fällen gelten, wo der Nabelstrang die Auffoderung zum Operiren gibt.

§. 381.

Uebrigens bringt man, wenn der Muttermund so an Gröſse zugenommen hat, daſs die beyden Finger nichts mehr zu thun finden, einige andere Finger allmälig hinzu, sodaſs eine Vollendung der Erweiterung, so wie ein mehr und mehr unmerkliches Einbringen der ganzen Hand gleichsam *ein* Werk ausmachen und es die Sache zum Angriffe des Kinds selbst übergehen läſst.

1. Ueber Vorsicht bey dem Erweitern des Muttermunds gegen die Wasserblase s. unten §. 385.
2. Den Anschlag der dynamischen Wirkung der Finger bey dem Erweitern des Muttermunds s. in der *Marb.* diss. *Potthof.* deorif. etc.

§. 382.

Der Fall der unwichtigern Vorbereitung zur Wendung (§. 374.), welche darin besteht, sich neben der *placenta praevia* einen freiern Weg zum Kinde zu bahnen, kommt freilich wohl besonders da vor, wo der Blutfluſs die Erweiterung des Muttermunds heischte. Sonach wird dann diese Bahnung des Wegs meist ein Geschäft alsbald nach Erweiterung des Muttermunds, nicht leicht ohne diese Erweiterung.

§. 383.

Es ist in solchem Falle, wenn der Hand, die zum Kinde zu gehen hat, der Weg neben der *placenta* nicht frey genug ist, von der Stelle der begonnenen Trennung der *placenta* aus bis dahin, wo es mehrern Raum erfodert, die Trennung selbst zu vermehren: solches geschieht leicht mit einigen Fingerspitzen, welche sich unter einigermaſsen kriechender Bewegung zwischen der *placenta* und dem Uterus durchdrängen. Mit solcher Trennung mag der Uebergang der Hand in den Uterus zugleich statt haben.

§. 384.

Oefterer (§. 382.) kommt allerdings der Fall vor, wo die Wasser zu sprengen sind, als der irgend einer andern Vorbereitung zur Wendung, so daſs es, das Sprengen der

Wasser, eine Sache vor jeder Art der Wendung werden kann, nämlich sowohl vor der, wo der Nabelstrang, oder ein Blutfluſs Beschleunigung der Geburt durch die Wendung fodert, als auch der der übeln Lage des Kindes.

§. 385.

Da, wo vor gesprungenen Wassern der Muttermund zu erweitern ist, also bey einem Blutflusse, werde bey dem Erweitern die Bewegung der Finger gegen die Häute und Blase gemäſsigt, damit die Wasser nicht früher ablaufen, als die Hand an die Wendung selbst gehen kann. Deſshalb ist insbesondere bey dem Erweitern des Muttermunds um so mehr mit der Bewegung der Finger einzuhalten, je stärker etwa der Wehentrieb wäre.

Freilich (§. s.) ist es eben nicht der Fall, daſs bey der Erweiterung des Muttermunds die Häute schon so gespannt werden, daſs sie leicht durch die im Muttermunde bewegten Finger zerstört würden.

§. 386.

Der Wassersprung nun soll in jedem Falle nur erst dann gemacht werden, wann die Hand in der Scheide, oder in dem Muttermunde selbst liegt, um alsbald zu den Theilen des Kindes übergehen zu können, an welchen die Wendung bewirkt wird.

§. 387.

Solche Maſsregel, nämlich das Einbringen der Hand *vor* dem Wassersprunge, ist sowohl darum nöthig, damit die Hand dieses Geschäfts desto mächtiger sey, als auch, damit die Wendung so geschwind dem Wassersprunge selbst folgen könne, daſs die Beweglichkeit des Kindes in den Wassern der Veränderung seiner Lage noch zu Statten komme, und damit also die Wendung selbst dabey erleichtert sey.

Um die Wasser bey der Wendung zu sprengen, hatte *Osiander* seinen sog. groſsen Wassersprenger erfunden. Allein es ist hier, eben weil die *ganze* Hand, die zur Wendung schon vor dem Wassersprunge eingebracht seyn muſs und also auf die *Velamente* einwirken kann, am wenigsten ein Instrument nöthig; ja, es würde für die Wendung selbst nachtheilig seyn, wenn man, ein solches Instrument brauchend, versäumte, die Hand eher einzubringen, als sie wenden sollte.

§. 388.

So wie übrigens bey der Kopfgeburt (s. das Cap. v. d. Wassersprengen) die Wasser vor dem Muttermunde oder in demselben gesprengt werden, so ist nicht ganz auſser Acht zu lassen, was *Deleurye* empfiehlt, nämlich auf *der* Stelle des Eyes die Häute zu durchbrechen, wo man den Füſsen am nächsten ist, um mit dem Zerreissen der Häute z. B. die Füſse des Kinds selbst zu ergreifen und anzuziehen und so das Kind

z. Th. noch in seinen Wassern selbst zu wenden.

Die *Deleurye*sche Methode des Wassersprengens hat also die möglichste Leichtigkeit der Wendung zur Absicht.

§. 388.

Sonach wäre also, nach schon früher (§. 369.) genau erkannter Lage der Füſse, mit der Hand zwischen Uterus und Eyhäuten einzugehen, bis sie z. B. den Füſsen gegenüber liegt. Und hier wäre dann auſser einer Wehe in die Häute einzugreiffen, durch die gemachte Oeffnung augenblicklich hindurch zu gehen und Füſse zu ergreifen etc.

1. Bey der Wend. macht die Sache des Wassersprungs freilich auch in so fern eine Ausnahme, daſs er nicht unter der Wehe, sondern auſser derselben unternommen werde, weil nämlich zugleich zu den Füſsen gegangen werden soll.
2. In Fällen, wo das Eingehen zwischen Eyhäuten und Uterus schwer halten sollte, wie z. B. mit einer starken Hand, da mag man sich damit begnügen, im Muttermunde zu sprengen.
3. Ueber die Sache, ob das Wenden selbst nicht dann u. wann eben so gut, oder noch besser, während der Wehe als auſser der Wehe zu machen sey, s. m. unten.
4. Von der Vorbereitung zur Wendung, welche in Fällen lange abgelaufener Wasser und etwa vorgefallenen etc. Arm, s. unten.

§. 389.

Die Wendung selbst nun, die freilich meist ohne Vorbereitung irgend einer Art, und

sonach insbesondere ohne Erweiterung des Muttermunds so wie ohne weitere Lösung der *placenta praevia*, auch ohne Relaxation des Uterus begonnen wird, so also daſs der Angriff des Kinds selbst von allem das Erste ist, geschieht mit Rücksicht auf die Lage des Kindes verschieden.

1. Die Geburtshelfer bis auf *Levret* wissen zwar (§. s.) nur von dem Wenden auf *eine* Art, nämlich von der auch jetzt noch allgemeinere; s. unt.
2. Auch selbst die Geburtshelfer, welche wohl von verschiedener Art (And. 1.) *wissen*, *machen* sie doch nicht alle auf verschiedene Art.

§. 391.

Da nämlich, wo die Lage des Kindes die ist, daſs die ergriffenen Füſse über den Leib des Kindes herangezogen und so sie selbst zum Muttermunde, der Kopf aber in den *fundus uteri* gebracht werden kann, da geschieht eben durch das Ergreifen und Anziehen der Füſse die Wendung.

§. 392.

Sonach also geschieht die Wendung an den Füſsen da, wo die vorderen Theile des Rumpfes dem Muttermunde zugekehrt sind, deſsgleichen wo der Kopf vorliegt: es ist das also, auſser der Vorlage mit dem Kopfe, besonders die Schieflage des Kindes mit dem vordern Theile der Brust nach vorn oder nach unten, so wie dann der, etwa vor-

kommende, Fall der Querlage mit dem Bauche noch unten.

§. 393.

Es sind es sonach die meisten Fälle, wo man die Wendung an den Füſsen machen darf und soll, und das darum um so mehr, da es insbesondere *alle* Fälle, wo die Anzeige auſser der Lage des Kindes liegt, nämlich bey Blutflüssen und bey Mitvorlage des Nabelstrangs (also im allgemeinen bey Vorlage des Kopfs) sind, die solche Art der Wendung gestatten.

§. 394.

Dagegen soll da, wo insbesondere die hinteren Theile der Brust vorliegen (also bey der andere Art der Schieflage), vorzugsweise das Aufsuchen und Anziehen der Füſse vermieden werden, und vielmehr durch Einwirken, durch abstoſsend-erhebendes Einwirken, auf einen Theil des Rumpfes, insbesondere den untern Theil des Rückens, die Lage verändert werden.

1. Diese (§. s.) Wendungsart ist Angabe *Levrets* (§. s. unt.). Da er eben so gut die Quer- als Schieflage annahm, so entstand daher die Vorschrift, je nach Lage des Kindes die abstoſsend-erhebende Einwirknng nicht bloſs auf den untern Theil des Rumpfs anzubringen, so also, daſs der Kopf herabgebracht und nachher die gewöhnliche Wendung an den Füſsen gemacht werden

könnte, sondern auch umgekehrt auf den obern Theil des Rumpfes, so also, daſs der untere Theil des Kindes selbst vorkomme und also nichts weiter zur Wendung nöthig thue.

2. Die jetzige Zeit würde in dem Mittel des *Levrets* (And. 1.) nicht nur die beſsere Manier für die Wendung auf den Kopf finden, sondern sie sogar dadurch eigentlich erst zu einer zubesprechenden Sache werden lassen.

3. Die allgemeinere Praxis will theils von dem *levret'*schen Mittel nichts wissen, indem sie es, z. Th. wegen vernachlässigtem Mitgebrauche der zweiten Hand für unausführbar hält, theils weiſs sie wirklich nichts davon und begnügt sich mit dem Aufsuchen und Anziehen der Füſse, wo man sie auch finde und wie es auch gehe. Freilich wird durch so unbedingten Gebrauch der Füſse zur Wendung nicht selten insbesondere dem Uterus bey groſser und reitzender Umwälzung des Kindes geschadet; aber freilich läſst sich auch durch langsame Umwälzung an den Füſsen, besonders unter gewissem Mitgebrauche der Hand auf dem Leibe (unt.) die *levret'*sche Manier entbehren.

4. Die früheste Berücksichtigung der Lagen mit den hinteren Theilen des Kindes voraus sieht man bey der *Siegmundin*. Von Ihr ist die Erfindung der Fuſsschlinge dazu. Es sollte nämlich in solchen Fällen nicht bloſs an den Füſsen angezogen, sondern auch zugleich, um weniger Gewalt an den Füſsen nöthig zu haben, an den oberen Theilen des Rumpfes das Kind erhoben werden. Um dann solche doppelte Verrichtung möglich zu machen, so sollte die Schlinge die Stelle einer Hand innerhalb der Genitalien vertreten. Inzwischen zeigt die

Abbildnng eines solchen Wendungsgeshäfts, daſs die Sache kaum je ausgeführt seyn möge.

§. 395.

Bey der *Lage* des Kindes mit dem *Steiſse voraus* ist freilich keine eigentliche Wendung je zu machen; *) jedoch ist wohl dann und wann der Durchgang des Kindes durch das Becken bald überhaupt zu erleichtern, bald insbesondere zu beschleunigen. Das Herabholen der Füſse setzt immer die Lage oberhalb des Beckens voraus.

§. 396.

Zu der *Erleichterung* des Durchgangs durch das Becken möchte manchmal Stärke des Kindes oder Beenguug des Beckens, welche schwierigen Durchgang voraussehen lieſsen, Aufforderung geben. Zu der *Beschleunigung* des Durchgangs kann allerdings hier eben so gut, wie bey jeder andern Lage, *Vorfall* des Nabelstrangs und *Blutfluſs* Aufforderung geben; ja, überdem die nach frühem Abgange des *Meconii* zu entnehmende *Schwäche* des Kindes.

Schwache Wehen lassen sich bey dem noch hochstehenden Hintern nicht als Auffoderung

*) Dem Anfange mit dieser Lage liegt die Absicht zum Grunde, die Lagen überhaupt in einer gewissen Ordnung zu verfolgen, und zwar je nach mehr oder weniger nöthigen Umwälzung etc. des Kindes.

zu Beschleinigung der Geburt annehmen, weil so früh überhaupt nicht wohl andere als seltene und schwache Wehen da sind oder das besondere Verhalten der Wehen vielmehr selbst gehoben werden muſs; s. d. Cap. v. d. *Leitung der Wehen*. — Ein anderes ist es allerdings mit schwachen Wehen, oder vielmehr einer rein-langsamen Geburt (1ter Th. §. 222. §. 612.), wenn der Hintere tief steht: und da gilt das Beförderungsmittel wie bey der Kopfgeburt; s. d. *Cap.* von d. *Indicat.* der *Zange.*

§. 397.

Beydes, solche Erleichterung des Durchgangs des Hintern so wie die Beschleinigung der Geburt bey Vorlage desselben, findet, bey hochstehendem Hintern, in dem sein Mittel, was für die Wendung selbst im allgemeinen nöthig ist, nämlich in dem Herabbringen der Füſse zu dem Muttermunde und in die Scheide.

§. 398.

Solches Herabbringen der Füſse ist, theils je nach mehr und weniger Beugung der Beine in den Knien, theils je nach Richtung der Füſse nach der einen oder andern Bauchwand, verschieden leicht und verschieden zu betreiben.

Mehr und weniger Schwierigkeit des Erlangens der Füſse, um sie herabzubringen, hängt übrigens nicht bloſs von Beugung und von Richtung der Beine ab, sondern auch von dem Unterschiede der Zugänglichkeit der Theile bey

Erst- und Mehrgeschwängerten; und eben so auch von der verschiedenen Stärke der Hand, die sich dem Geschäfte widmet. *) Eben diese Dinge dürfen allerdings mit angeschlagen werden, wo es auf die Entscheidung ankommt, ob man die Steifsgeburt in Fufsgeburt verwandele, etc., oder nicht.

§. 399.

Wo die Beine oft so sehr in den Knien herabgebogen sind, dafs die Füfse schon neben dem Hintern (meist in der *linken* Seite), gespürt werden da bedarf es nur, dafs der eine Fufs nach dem andern zwischen den Zeige- und Mittelfinger gefafst gelind herabgeleitet werde.

§. 400.

Dagegen erfodert die höhere Lage der Füfse das Eingehen mit der ganzen Hand, wie bey einer Wendung selbst. Ja, die Richtung der Füfse nach der vordern Bauchwand fodert meist wenn auch freilich nur für die wenigen Augenblicke des Ergreiffens der Füfse, die Haltung der Person, auf Knie und Ellenbogen gestützt: Nur in sol-

*) Das, nämlich eine kleine Hand, möchte es freilich einigermafsen entschuldigen, dafs man den Frauen das Wendungsgeschäft läfst: wirklich! es ist auffallend, wie leicht oft einer feinen Hand ein Geschäft der Art wird; ich habe die interessantesten Beyspiele für das Eine und Andere gehabt.

cher Haltung nämlich wird es oft möglich, mittelst Angriffs von hinten zu den hinter den Bauchdecken liegenden Füſsen zu kommen.

Je schwieriger oder je umständlicher das Erlangen etc. der Füſse wird, um so mehr ist freilich wenn nicht der Vortheil von Herabholen derselbeu recht offenbar wäre, davon sogar abzustehen.

§. 401.

Wenn nun die Hand, unter gehöriger Rücksicht auf die Wehen und unter bedächtlichem Mitgebrauche der andern Hand äuſserlich auf dem Bauche (§. 373.), zu den Füſsen gelangt ist, so schlagen sich einige Finger um einen der getroffenen Füſse und führen ihn, durch ihrer Bewegung für sich, in die Hand selbst, wornach sich dann die Finger wieder strecken und durch Druck auf das Knie die Streckung des Beins, und somit die Herabbewegung des Fuſses vollenden.

1. Die im §en angegebene Art, die Füſse herabzubringen, nämlich zunächst durch die Finger allein, sodann durch den Druck von der Hand, ist darauf berechnet, theils die Bewegung mit der ganzen Hand selbst zu ersparen, theils den Eindruck von dem Stercken der Beine auf die Wand des Uterus zu mindern.

2. Ein gänzliches Strecken der Beine, statt Gebogenseyn in den Knien, ist nicht zu denken; höchstens liegen sie wohl so, wie sie *Smellie* Tab. XXX. abbildet.

§. 402.

Die grofse Zehe des herabgebrachten Fufses dient zum Wegweiser zu dem andern Füfse, den überdem einiger, angemessen angebrachter Druck von der äufserlich anliegenden Hand zu ergreiffen helfen mag. Mit ihm gehe dann die Hand selbst herab.

Der Gebrauch der andern Hand auf dem Bauche braucht nicht darauf beschränkt zu seyn, das Eingehen der Hand (§. 373.) zu erleichtern, oder auch durch Fixireu des Uterus und somit wohl der Kindstheile überhaupt das Erreichen irgend eines derselben zu erleichtern, sondern er kann auch darauf ausgedehnt werden, eben im Falle eines zu erreichenden Fufses durch Einwirken auf die Stelle desselben, und zwar durch gelinden Druck und gleichsam Streichen nach unten mit der ersten Hand gemeinsam zu wirken. — Ohne Zweifel würde wohl die manchmalige Klage über Schwierigkeit, die Füfse zu erlangen, und somit der Entschlufs, den zweiten Fufs im Stich zu lassen, nicht so oft gehört werden, wenn der Mitgebrauch der zweiten Hand bekannter und üblicher wäre als er es ist.

§. 403.

Die *Wendung selbst* findet freilich nun erst bey den anderen Lagen ihre Anwendung. Und sonach hat man, wo sich obere und untere Extremitäten mehr und weniger zugleich finden liefsen und wo also eine sogenannte *Querlage* wäre, sich nach allen Extremitäten umzusehen.

1. Wo sich mehr und weniger von oberen und unteren Extremitäten zugleich darbietet, da ist freilich die sog. Querlage aufser Zweifel. Eben das gilt freilich nicht weniger von dem Falle, wo sich der Bauch, mittelst des Nabels, darbiete, möchte sich auch nichts von Extremitäten zeigen; m. s. eine solche seltene Lage und verspäteten Wendungsfall bey *Smellie* tab. XXXIII.

2. Querlagen gibt es ursprünglich schwerlich (§. 481.), so dafs sie dann auch darum schon so selten und gewissermafsen selbst problematisch sind. Hierfür möchte sogar noch die Abbildung bey *Smellie*, tab. XXXI., etwas darbieten. Erwägt man nämlich diesen Fall genauer, so kann man nicht übersehen, dafs hier Hand und Fufs zusammen kommen, ohne dafs eine eigentliche Querlage gelten kann. Ja, man möchte sehen, wie, da der Kopf auf der einen Seite fest aufsteht, der entgegengesetzte Theil des Kindes aber beweglicher von den Contractionen des Uterus herabgetrieben sey und wirklich von der Natur gebohren werden möge. Zufällig günstige Seitenlage der Person scheint sonach unter solchen Umständen noch eine andere Art (§. 667.) von *Selbstwendung* geben zu können.

§. 804.

Wo sich dann Spuren von oberen und unteren Extremitäten zugleich zeigen, da ist um so mehr alles, was sich von selbst darbietet, und zwar ein Theil davon nach dem andern, mit einigen Fingerspitzen anzuziehen und die Scheide zu legen. Solches gilt so gewifs selbst von den oberen Extremitäten,

dafs sie sogar darin den unteren vorausgehen sollen. Wenn sonach nur eine Hand mit vorläge, so soll zu der zweiten hingegangen werden, um sie zu der erstern zubringen: nur Schwierigkeit, solches auszuführen, soll davon abstehen lassen.

Das Herablegen der oberen Extremitäten wird durch den Vortheil begründet, dafs späterhin, bey dem Austritte des Kinds, die Arme um so gewisser mit der Brust zum Vorschein kommen und dafs um so weniger ein schweres Armlösen statt finden kann. Weniger wichtig ist freilich die Sache, wo man die Fufsgeburt der Natur überlassen will.

§. 406.

Das Anziehen der beyden Füfse ist endlich das, wodurch nun die Wendung selbst bewirkt werden soll. Folgt der Hintere *leicht* bis in das Becken, dann ist die Wendung vollzogen.

Nach alter Lehre soll alles Wenden, und also auch alles Anziehen dazu, aufser den Wehen geschehen; jedoch ist wohl nicht zu zweifeln, dafs, je nachdem das Kind vorgerückt, gerade während der Wehe die Sache am befsten gehen dürfte.

§. 407.

Es reicht aber das Anziehen an den Füfsen allein am wenigsten immer für die Wendung zu. Es versagt nämlich wohl, nach einigem Anziehen, der Hintere weitere

Folge. In solchem Falle stämmt sich nämlich der Kopf in der entgegengesetzten Seite an, so also daſs sich das Kind nicht aufrichten will.

§. 408.

In dergleichen Fällen gewährt die Verbindung des Erhebens des Kopfs mit dem Anziehen der Füſse Vortheil. Das Verfahren selbst kann dabey verschieden seyn.

§. 409.

Sind nämlich die Füſse so weit vorgerückt, daſs man sie vor den äuſseren Theilen fassen kann, so bedarf es nur, daſs die andere Hand, wo möglich bloſs mit den Fingern, vor den Beinen in die Höhe zu dem Kopfe gehe und daſs die Fingerspitzen, an den Kopf gebracht, in eben dem Augenblick den Kopf erheben, in welchem die Füſse aufs neue angezogen werden.

§. 410.

Sind aber die Füſse noch in der Mutterscheide, so gibt es den Fall für den Gebrauch der Schlinge statt der Hand. Nachdem dann die Schlinge an einen Fuſs angelegt ist, wird sie von eben der Hand, welche die Füſse gefaſst hatte, dicht vor den Theilen ergriffen, die Finger der andern Hand aber gehen zu dem Kopfe,

und es wird nun *Erheben* und *Anziehen* zugleich betrieben,

Schwerlich sind bey der Querlage die Füſse, wann die Schlinge nöthig wird, noch so hoch, und also die Hand an ihnen so weit in den Theilen, daſs es nöthig wäre, das Führungsstäbchen zu brauchen

§. 411.

Der seltene Fall der Querlage mit vorliegendem Bauche und zurückgeschlagenen Füſsen, der insbesondere ein sehr verspäteter Wendungsfall ist, bedarf wohl meist der Erschlaffungsmittel, (§. 374.) ehe die Hand zu den Füſsen gelangen und den einen oder andern entwickeln kann. Uebrigens ist es da schon mit einem Fuſse genug.

1. *Smellie* bildet den Fall, der den §en angeht, auf Tab. XXXIII. ab.

2. Das Zureichen *eines* Fuſses zu der Wendung in dem Falle des §en beruht insbesondere auf dem Tode des Kindes, welcher weder besondere Schonung gebietet, noch auch, bey der Erschlaffung des todten Körpers, Widerstand finden läſst.

§. 412.

So viel häufiger und so viel manchfaltiger die *Schieflage* des Kindes vorkommt, um so wichtiger ist sie allerdings für die Wendung (§. 323.). Ja, sie wird überdem besonders wichtig, weil da, wo eine Verspätung der Operation statt hatte, das Vor-

dringen von Armen und von einer Schulter besondere Schwierigkeit bey der Operation veranlaſst.

§. 413.

Da nun, wo mehr der vordere als hintere Theil der Brust vorliegt, und wo noch nichts vom Kinde in den Muttermund und durch denselben gedrungen ist, ist mit der anpassenden Hand zu den Füſsen hinaufzugehen, während sich die andere Hand äuſserlich auf den Leib anlegt. Und da es nun nicht wohl anders ist, als daſs die Füſse in den Knien gebogen sind, so ist dann der eine derselben nach dem andern zu strecken.

Die noch wenig cultivirte Sache der Wendung auf den Kopf wird in diesen Fällen nicht leicht ihren Gegenstand finden, es müſste denn seyn, daſs mehr Kopf als Brust auf dem Becken liege. Ob in einem solchen Falle nicht die Seitenlage der Person als Vorbereitungsmittel mit ins Spiel zu ziehen wäre? Inzwischen möchten solche Versuche dann am wenigsten zu machen seyn, wann es noch günstige Zeit zum Wenden ist, welche durch solche Versuche verscherzt werden möchte.

§. 414.

Solches Strecken mag so geschehen, daſs die Finger an der äuſsern Seite eines Beins etwas heraufgehen und dann dieſs Bein gelind gegen das andere hin herabdrängen und unter der Hand völlig herunter gleiten las-

sen. Ein Gleiches wiederholt man mit dem zweiten Beine.

Ob man, wenn es schwer würde, mit den Fingern am Unterbeine heraufzugehen, durch Anhacken im Knie und Anziehen des Beins solches Entwickeln mehr in seine Gewalt zn bringen suchte? Es möchte das wohl zu gestatten seyn, ob schon nicht zu übersehen seyn dürfte, dafs das Heraufgehen mit den Fingern um so weniger schwer oder unmöglich werden wird, je mehr man die äufserlich angelegte Hand auf der Seite, wo die Füfse sind, mehr und mehr allmälig andrängen und herabstreichen läfst.

§. 415.

Wenn beyde Füfse gestreckt sind, soll sie die Hand über die Fersen her zusammen fassen. Hierbey mögen die Finger mehr an den Beinen herauf gestreckt bleiben, als eine sog. Faust machen. Das Anziehen an den Füfsen und somit die Veränderung der Lage des Kindes überhaupt, ist dann, was da folgen soll.

Ob man die Wendung an *einem* Fufse machen dürfte, ist öfters erörtert worden. M. s. §. 414. Andg.

§. 416.

Das Anziehen an den Füfsen soll, so lange der Hintere noch hoch, nämlich in der obern Hälfte des Uterus steht, aufser der Wehe statt haben; im andern Falle lieber während der Wehe selbst, deren Drang als-

dann das Herabtreten des Hintern fördert.

§. 418.

Nicht weniger soll die äuſserlich angelegte Hand auch hier mitwirken, und das zwar um so mehr, je mehr etwa der Hintere äuſserlich gefühlt würde und er bey dem Herabbewegen eine etwas schmerzhafte Erhebung an dem Leibe machte. Diese Hand soll sich auf die schmerzhafte Stelle legen und durch einen mäſsigen Druck von oben nach unten sowohl verhüten, daſs die Erhebung nicht stärker werde, als auch die Bewegung des Hintern nach unten unterstützen, Ueberdem muſs das Anziehen um so langsamer geschehen, je schmerzhafter oder schwieriger es etwa wäre.

§. 419.

Endlich ist auch in einigen Fällen durch die Lage der Frau die Bewegung an den Füſsen herab zu unterstützen. Da nämlich, wo der Leib in der einen Seite (wo der Hintere liegt) besonders stark ist, kommt der Veränderung der Lage des Kindes sehr zu statten, wenn die Person mehr und weniger die entgegengesetzte Seitenlage annimmt.

§. 420.

Die Wendung ist wirklich zu Stande gebracht, wann der Steiſs, insbesondere ohne viel

Gewalt, in den Muttermund gekommen ist und die Gestalt des Leibes sich gänzlich geändert hat, nämlich der Leib, ohne viel kleiner geworden zu seyn, länglicht und in keiner Seite besonders hervorragend ist.

§. 421.

Dann und wann wollen aber die Füſse, ob sie gleich *anfangs* der sie anziehenden Hand leicht folgten, plözlich nicht weiter und es ist alsdann auch der Hintere nicht in den Muttermund zu bringen. Da nun in einem solchen Falle der in der entgegengesetzten Seite liegende Kopf gehindert ist, sich aufwärts zu bewegen, so gilt eben für einen solchen Fall die Hülfe durch das Erheben des Kopfs mit einigen Fingern.

§. 422.

Solches Erheben des Kopfs kann zunächst, auſser einer Wehe, für sich so versucht werden, daſs die Hand, welche an den Füſsen liegt, von denselben abgeht und den Kopf erhebt. Auf solche Art kann öfters der Gebrauch der Schlinge entübrigt werden.

Von Erheben des Kopfs und Anziehen der Füſse zugleich s. oben.

§. 423.

In denen Fällen der Schieflage des Kindes, wo die Wasser lange abgelaufen sind

und wo die Wehen einen Arm, ja, die ganze Schulter in und durch den Muttermund getrieben haben, da hält schon das Eingehen der Hand mehr und weniger schwer, so daſs dieſs selbst gewiſser Vorbereitung (§. 374.) bedarf.

§. 424.

Zunächst erschwert wohl der in der Mutterscheide liegende (manchmal obendrein geschwollene) Arm des Kinds den Eingang in die Scheide und in die Gebärmutter. Eine schmale Hand kommt hierbey besonders zu statten, so wie überdem diejenige Nachgiebigkeit der äuſseren Theile und der Scheide, welche der völlig entwickelten Geburtsthätigkeit eigen ist. Wohleingeöhlt muſs die Hand langsam neben dem Arm vorbeigehen.

1. In den Fällen des §en findet die Frauenhand, die Hand einer nicht stark gebauten Hebamme oder Geburtshelferin, ihren besonders hohen Anschlag.

2. Schon *Mauriceau* u. s. Zeitgenossen stritten darüber, ob man einen gebohrenen Arm müsse liegen lassen, oder ob man ihn dürfe zurückschieben oder gar im Schultergelenk ablösen. Freilich soll nichts von letztern geschehen.

§. 425.

Wo aber überdem sogar der Uterus fest zusammengezogen ist, so daſs der Eingang der Hand auch von daher schwer oder ge-

fährlich wird, da ist freilich wohl zunächst der Versuch mit dem Einspritzen des warmen Oehls zu machen. Da jedoch solches Mittel nicht viel leistet, so ist meist zu der erschlaften Wirkung einer reichlichen Venäsection die Zuflucht zu nehmen.

1. Es muſs wundern, zu sehen, daſs manche Geburtshelfer in dem Falle des §en zu einem so entgegengesetzten Mittel, nämlich dem *Opium*, ihre Zuflucht nehmen wollen. Dieſs Mittel wäre selbst nicht gut, wenn man die Zusammengezogenheit des Uterus einem Krampfzustande zuschreiben dürfte, geschweige da man sie nur in der langen und starken Wirkung der natürlichen Geburtsthätigkeit suchen kann.

2. Die Aderlaſs ist um so weniger hintanzusetzen, da die Gewalt, wenn sie auch der Hand den Raum im Uterus schaffte, doch um so leichter übel wirken möchte, je gewisser es ist, daſs hier der Uterus schon Neigung zu Entzündung hat. Sonach würde die Aderlaſs selbst schon als Verbauungsmittel gegen Entzündung anzuwenden seyn, wenn sie auch die gänzliche Unmöglichkeit des Einbringens der Hand nicht foderte; freilich möchte sie je nach Umständen mehr und weniger stark seyn.

3. In den Fällen eines beym Einbringen der Hand von Augenblick zu Augenblick erregten Wehentriebs lieſse sich, wenn man glaubte, der Venäsection entbehren zu wollen, nach dem Rathe Einiger der Versuch machen, durch die Haltung der Person auf Knien und Ellenbogen gestützt, so daſs der Bauch hängend ist, diesen Drang zu mindern.

§. 426.

Um von der Venäsection den gröfsten Nutzen zu haben, wird es gut seyn, während derselben zur Operation selbst vorzusitzen, um, etwa während eines Zuhaltens der Ader, die Wirkung derselben durch den Versuch die Hand einzuführen, zu erproben.

§. 427.

Eben in diesen Fällen ist alsdann die Umwälzung des Kindes, also die Wendnng, selbst, langsam zu betreiben, weil der Uterus durch die frühere Anstrengung, und die Mutter selbst durch die Aderlaſs insbesondere gelitten hat.

1. Die endliche Entleerung des Uterus, also die Geburt nach einer solchen Wendung selbst, ist am wenigsten sehr zu beeilen, weil mit der Entleerung des Leibes die Blutentziehung fühlbarer wird, und also Ohnmachten oder Athmungsnoth leicht eintreten.
2. Nicht immer sind übrigens (And. 1.) Zufälle nach dem Gebrauche der Aderlaſs, als Erschlaffungsmittels, zu verhüten. Dann bekommt vorzüglich die Verengerung der Bauchhöhle mit einem Handtuche; s. oben §. 135. Andg.
3. Nach der Erschlaffung des Uterus durch die Aderlaſs folgt leicht *Atonia vera* und dann Umstülpung, so wie auch wohl Blutfluſs. Und solcher Blutfluſs wird dann schon gefährlich, wenn auch die Quantität des Bluts gering ist.

§. 428.

Bey *vorliegendem Kopfe*, wo also etwa

wegen vorgefallenen Nabelstrangs oder wegen Blutflusses die Operation zu machen wäre, wird es freilich insbesondere der Fall, daſs andere Geschäfte der Wendung selbst vorausgehen, nämlich Vorbereitung zur Wendung durch Erweitern des Muttermunds, durch Sprengen der Wasser, so wie selbst durch weitere Lösung der *placenta* prävia. Umgekehrt aber gibt es hier gar nicht den Fall, wo die Wendung durch Verspätung, durch lange abgelaufene Wasser, oder durch einen mehr und weniger durch den Muttermund hindurch getriebenen Kindstheil erschwert wäre, indem da die Wendung selbst contraindicirt ist (§. 330.)

§. 429.

Sonach (§. 428.) sind diese Fälle, obschon die Lage des Kinds gleichsam die gröſste Umwälzung heischt, für sich die leichtesten.

1. Die obschon gröſsere Umwälzung des Kindes in diesen Fällen ist auch von daher im allgemeinen die leichtere, weil die Bildung des Uterus nicht etwa wie bey den Armgeburten (Schieflagen des Kinds), und eben so wenig das Anstämmen des Kopfs in einer Seite, eine Erschwerung abgeben kann.

2. Wo solche Fälle schwer sind, werden sie es wohl nie anders, als durch unpassende Wahl der Zeit zur Operation, insbesondere durch Krampf, welchen man etwa nicht zu würdigen wuſste oder übersah.

3. In diesen Fällen ist es insbesondere, wo die *Deleuryesche* Art des Wassersprengens ihre Anwendung findet (§. 388.).

§. 430.

In diesen Fällen findet die Hand unfehlbar den Weg zu den zu ergreifenden und anzuziehenden Füſsen über das Gesicht des Kindes hinweg (§. 311.). Es ist sonach die Lage des Kopfs selbst stets zu erforschen.

§. 431.

Sind die Wasser gesprungen, so ist es, bey dem Vorfalle des Nabelstrangs, nur der aus dem Muttermunde oder gar aus der Scheide herausgetretene Strang, welcher für die Handgriffe etwas beobachtet wissen will. Nämlich da, wo der Strang weit vorgefallen ist, hat man ihn nicht nur wie in jedem Falle vor der Hand liegen zu lassen, so daſs man zwischen ihm und dem Uterus heraufsteige, sondern man soll ihn auch wo er anders nicht eine allzu groſse Schlinge darbietet, mit auf- und einwärts zu nehmen suchen.

Um Umschlingungen des Strangs um die Hand zu verhüten, muſs man ihn vor der Hand liegen lassen.

§. 432.

Wo es nicht möglich ist, den Strang, besonders ohne Zeitverlust, mit aufwärts zu

nehmen, da soll man sich um so mehr hüten, ihn zu drücken und eben deſshalb soll man sich auch Beschleunigung der Sache um so mehr angelegen seyn lassen.

§. 433.

Auch in diesen Fällen kommt die *andere*, äuſserlich aufzulegende, Hand dem Erreichen der Füſse zu statten. Die erreichten Knie mögen in diesen Fällen ohne weiteres ergriffen und angezogen werden, denn hier kann es nicht an Beweglichkeit des Kindes fehlen. (§. 428. 429.)

In diesen Fällen mögte es am ersten zu gestatten seyn, an einem Fuſse anzuziehen, ob schon eben hier der zweite Fuſs am leichtesten möchte zu erlangen seyn.

§. 434.

Wenn der Hintere, besonders ohne Widerstand, in den Muttermund gekommen ist, so ist die *Wendung* geschehen.

Von der Fuſsgeburt für sich s. unten.

§. 435.

So wie endlich die Lagen des Kindes mit dem hintern Theile der Brust mehr und weniger voraus, wenigstens für delikatere Kunstübung, die sog. *levret*'sche Vorbereitung zur Wendung (§. 394.) foderen, so geschieht dann solche selbst auf folgende Art. Nämlich man bringt die Hand, wel-

che sich über den Rücken des Kindes her legen läſst, ein und das zwar so weit, daſs die Fingerspitzen das Steiſsbein erreichen. Hiernach legt man die andere Hand *so* auf den Leib, daſs sie jener gerade gegen über liegt.

§. 436.

Die Wirkung beyder Hände soll die seyn, daſs die *erstere* die gekrümmten Finger gegen den untern Theil des Rückens ansetzt und durch Ausstrecken derselben den berührten Theil vorwärts schiebt; die *andere* dagegen soll durch einen Druck von der Seite herüber verhindern, daſs die bewegende Kraft der sich streckenden Finger jener Hand das Kind, oder eigentlich den untern Theil des Rumpfs desselben herüberdränge; sie soll also vielmehr den ganzen Körper aufwärts herum bewegen.

Sonach würde die eine Hand allein nichts bewirken als ein Verändern der Lage der Theile des Kindes unter einander, oder ein Zusammenstauchen desselben; und nur die andere Hand, welche dem Herüberdrängen des untern Theils des Rumpfes widersteht, kann dadurch, daſs sie die Beweglichkeit des Kindes nach oben frey läſst, die Veränderung der Lage des ganzen Kinds bestimmen.

§. 437.

Da nun freilich das *einmalige* Ausstrecken der Finger am wenigsten zureichende Ver-

änderung der Lage des Kinds bewirken kann, so ist also solches mehrmalen zu wiederholen, bis der Kopf auf dem Muttermunde liegt.

§. 438.

Jetzt, nachdem der Kopf vorliegt, kann man, wenn sich Umstände darbieten sollten, die der Kopfgeburt vor der Fuſsgeburt, oder umgekehrt den Vorzug geben lieſsen, entweder die Geburt mit dem Kopfe voraus vor sich gehen lassen, oder, wie es *Levret* wollte, zu den Füſsen gehen und die Sache durch die Wendung, wie sonst bey vorliegendem Kopfe, beendigen.

1. Hierin würde die Sache der Wendung auf den Kopf selbst liegen und darauf würde sie auch zu beschränken seyn.

2. Die *levret'*schen Handgriffe sind die, wodurch eine von den Neueren intendirte Wendung auf den Kopf nicht nur besonders möglich, ja schonend und wohl sogar leicht werden möchte, sondern auch noch nach einiger Verspätung des Geschäfts ohne Gefahr nicht unausführbar seyn dürfte.

VII. Capitel.

Von dem Antheile der Kunst an der Fuſsgeburt, insonderheit solcher nach der Wendung.

§. 439.

Die *Fuſsgeburt* überhaupt, obschon für

ihre Möglichkeit selbst der Kunst so wenig bedürfend als die Kopfgeburt, wird doch zu Sicherung der Erhaltung des Kindes gleichsam in dem Maſse vor der Kopfgeburt Gegenstand der Kunst, als sie selbst in Beziehung auf Erhaltung des Kinds. (Cap. v. d. Voraussage etc.) vor der Kopfgeburt gefährdend wird.

1. *Levret* und seine Schüler hielten auf jeden Fall die Fuſsgeburt für der Kunstannahme bedürftiger, als recht ist. Und es möchte zu glauben seyn, daſs dieſs Urtheil bey ihnen zunächst von der unstatthaften Theorie des Verhaltens des Uterus, besonders des Muttermunds bey der Geburt herrührte. Sodann aber möchte es freilich von der Ansicht herrühren, daſs hinsichtlich der Lebensgefahr des Kindes bey der Fuſsgeburt nichts über das Leiden des Nabelstrangs bey dem Austritte des Kindes gehe und daſs also Beschleunigung solchen Austritts eine unbedingte Aufgabe für die Kunst sey.

2. Das letzte Viertel des 18ten Jahrhunderts hat angefangen, und zwar durch *Deleurye*, zu zeigen, daſs die Gefahren des Lebens des Kinds von dem Nabelstrange (And. 1.) noch durch andere Umstände, die sogar durch gewisse Art der Kunst-Hülfe begründet werden, übertroffen werde. Sonach ist die Sache selbst der Natur mehr überlassen worden, und es zeigt sich so wirklich die Gefahr der Fuſsgeburt geringer als früher.

§. 440.

Die Theilnahme der Kunst an der Fuſs-

geburt zerfällt, abgesehen von dem Abhalten aller zufälligen Beeinträchtigung des Kinds selbst sowie solcher der Geburtsthätigkeit, a, in Förderung des Austritts des Kindes, wo, nach theilweiser Geburt desselben, die Vollendung der Geburt selbst für das Leiden des Strangs oder für die Folgen längerer Abwesenheit der Respiration als Reactionsmittels gegen den Eindruck von der Luft auf die gebohrnen Theile, zu lange auszubleiben scheint; deſsgleichen b, in Förderung oder überhaupt Unterstützung des Austritts des Kindes bey besonderen Hindernissen desselben, als solchen a a, von Krampf; bb, von Umschlingung des Strangs; c c, von Enge des Beckens; d d, von Auftreibung des Bauchs des Kinds, von Auswüchsen an demselben, so wie endlich vom Zusammenwachsen der Zwillingskinder. Endlich zerfällt er in die Hervorrufung der Fuſsgeburt durch Anziehen an den Füſsen, insbesondere *nach gemachter Wendung*, und in die Förderung des weitern Austritts des Kindes durch Handgriffe selbst.

Die Einsicht von Nützlichkeit der Geburtsthätigkeit (§. 265.) und die sich darauf gründende Einsetzung der Natur bey der Fuſsgeburt in ihre Rechte läſst dermalen *im allgemeinen* am wenigsten die Fälle ursprünglich vorliegender Füſse durch die Extraction angreiffen.

§. 441.

Der Vorzug der Wirkung der Natur bey der Fuſsgeburt läſst auch nach einer Wendung die Extraction des Kindes nicht anders vornehmen, als wenn die Erwägung der Umstände ihr, der Extraction, zur Erhaltung des Lebens des Kindes einen besondern Nutzen zuschreiben läſst.

§. 442.

Die Erhaltung des Kinds nun würde mittelst der künstlichen Fuſsgeburt (Extraction) dann gesucht werden, wann dadurch entweder die Andauer eines schädlichen Einflusses gehoben würde, oder insbesondere wenn die Schwäche des Kindes das Anfachen des selbständigen Lebens dringend zu machen schiene. Das Eine und Andere wird mehr und weniger der Fall nach Vorfall des Nabelstrangs, nach Blutfluſs, wie endlich insbesondere nach einer mehr und weniger verspäteten Wendung.

§. 443.

Inzwischen ist dabey auch nicht auſser Acht zu lassen, was eben die Extraction übeles habe, nämlich die Gewalt an den Gliedmaſsen; deſsgleichen die Betastung des Strangs; weiterhin das meist nothwendige Herabholen (Lösen) der Arme neben dem Kopfe; endlich der öfters ohne Wehen blei-

bende und also schwierigere Durchgang des Kopſs.

Die Extraction scheint sogar noch, in Folge dabey statt findenden Reitzes, ein krampſiges Verhalten der Scheide und des Mutterhalses, sog. Stricturen dieser Theile, zu veranlassen, wodurch selbst Hindernisse entstehen und gar keine Erhaltung des Kindes abzusehen ist.

§. 444.

Da sonach die Extration so wenig ein Mittel ist, wovon sich viel versprechen läſst, so ist dabey um so mehr Rücksicht auf die Mutter zu nehmen, so daſs, wo etwa, wie nach Blutflüssen, die baldige und gänzliche Entleerung des Leibes der Mutter übele Zufälle fürchten lieſs, die Rücksicht auf das Kind der auf die Mutter nachstehen muſs.

§. 445.

So wie nun da, wo die Wehen das Kind heraustreiben, sich desselben in so weit anzunehmen ist, daſs die ausgetretenen Theile (durch das Lager der Mutter oder durch Hände der helfenden Person) unterstützt, wie auch etwa mit etwas weichem Linnen zum Schutz gegen Luft und gegen Angriff von der Hand umschlagen werden, so wird nur da und dann ein eigentlicher Antheil der Kunst an dem Acte gestattet, wann entweder die Wehen stark aussetzen, nachdem der Bauch

bis über den Nabel gebohren und also wohl insbesondere der Nabelstrang, wo auch nicht stark doch anhaltend, gedruckt wird, oder wann sich selbst vor dem Austritte der stärkern Theile ein Hindernifs angibt (§. 440. §. 454. Andg.)

§. 446.

Wenn sonach der Bauch völlig gebohren ist und die Wehen merklich aussetzen, so wie überdem der Strang etwa im Pulse und in seinem Strotzen nachläfst, so ist allerdings an Theilnahme zu denken.

§. 447.

Solche Theilnahme besteht in Anwendung der *levret*'schen Extractions-Handgriffe. Eben sie sind um so weniger aufser Acht zu lassen, da sie, richtig ausgeführt, nicht blofs mechanisch, sondern auch reitzend, die Geburtsthätigkeit öfters sollicitirend, wirken.

Wenn *Levret* freilich nur an mechanische Wirkung seiner Extractionshandgriffe dachte, und wenn er, betreffs der Rotationen, insbesondere z. Th. sogar die Schraube und ihre Wirkung im Auge hatte, so ist doch dermalen wohl am wenigsten zu übersehen, dafs, wenn diese Rotationen von Einflufs sind, sie es sogar am wenigsten mechanisch sind. Ja, es ist nicht zu zweifeln, dafs der Reitz, der in den bey den Rotationen geübten, wenn auch milden, Frictionen liegt, gerade den befsten Erfolg durch Herbeiziehen der Wehenhülfe ver spreche.

§. 448.

Sonach würde man, nachdem Linnen (§. 354.) um den Körper des Kindes gelegt, mit dem Anlegen etc. der Hände so beginnen, wie nach *Levrets* Vorschrift dann geschieht, wann die Extraction bis über den Austritt des Bauches gekommen ist (m. s. unten.).

§. 449.

Dann aber, wann etwa Hindernisse (§. 450. u. f.) des Austritts gewähnt werden, was freilich schon früher statt finden kann, als mit dem Eintritte des Bauches, muſs man zunächst der Art solcher Hinderniſse nachspüren.

§. 450.

Am frühsten, nämlich schon beym Eintritt des Hintern in das Becken selbst, läſst sich insbesondere der Einfluſs von Krampf, so wie dann auch von einem, vielleicht übersehenen, sehr engen Becken annehmen. Freilich tritt auch wohl schon so früh der Einfluſs vom Zusammenwachsen der Zwillinge, je nach ihrer Art, ein.

§. 451.

Der *Krampf* gibt sich insbesondere zu erkennen durch Schmerz, welcher mit dem Hindernisse selbst eintritt und bey dem versuchten Anziehen der Theile vermehrt wird, so wie wohl nachher plötzlich nachläſst und die Theile dem Zuge aufs neue folgen läſst.

§. 452.

In solchem Falle ist um so mehr an nichts anderes als Tilgung des Krampfs zu denken, je mehr man Ursache hat, an noch bestehendes Leben des Kindes zu glauben und je weniger noch die stärkeren Theile des Kindes in die äuſseren Theile der Mutter getreten sind, so daſs eine Zögerung bis zu Anwendung etc. der etwaigen Venäsection nicht besonders entscheidend wird.

Ueber die Hebung dieses Krampfs s. Cap. v. d. Leit. d. Wehen.

§. 453.

Im Falle eines vermuthlich nicht zu erhaltenden Kindes ist, zu Schonuug der Mutter, Zeit zu lassen.

Dagegen ist dann, wann das Leben des Kinds nicht aufgegeben, die Geburt aber schon bis zu den Armen oder gar noch weiter vorgerückt ist, bloſs, bey Eintritt des Hindernisses und Schmerzes etwas zu ruhen, und dann, in Voraussetzung, daſs der Krampf absetzend sich äussere, alsbald wieder zu versuchen, mit der Traction weiter zu kommen.

§. 454.

Wo die Enge des Beckens das Hinderniſs macht, da zeigt es sich meist bey Eintritt des Hintern in die obere Apertur, und nimmt immer mehr zu. Die natürliche Gröſse der Gliedmaſsen des Kindes, welche auf natürliche Bildung seiner selbst schlieſsen und also kein Hinderniſs in ihm suchen läſst, läſst

eben so umgekehrt auf Abweichung des Beckens schlieſsen. Sobald so nur Aufmerksamkeit auf das Becken erregt ist, läſst die Nachforschung nach seinem Zustande die Gewiſsheit leicht ausmitteln.

Es gibt allerdings Fälle, wo der Kopf, der sich vor und bey der Wendung in der Seite anstämmte, noch die Ursache der auſser den Theilen nicht folgenden Füſse ist. Die Art der Wendung, so wie dann auch die Untersuchung geben Aufschluſs über dergleichen. Die Hülfe s. oben. (*)

§. 455.

In weniger engen Becken ist es freilich erst der Kopf, der den Widerstand findet.

Nur zu oft ist es übrigens immer, daſs ein Aufenthalt des Kopfs Krampf zur Ursache hat und daſs er mit der Enge des Beckens verwechselt wird.

§. 456.

Eine solche Enge des Beckens, die gar nichts für die Erhaltung des Kinds erwarten läſst, fodert zunächst Zeit für Entwickelung und für Wirkung der Wehen selbst, so also, daſs nur mäſsiger Antheil

*) Vor kurzem kam mir sogar der Fall vor, daſs die von einem Andern angezogenen, u. nicht folgenden, Füſse den Kopf in der obern Apertur steckend finden lieſsen. Es waren da allerdings Fehler vorgegangen. Das nun nöthige Erheben des Kopfs half leicht; allein das Kind war todt.

der Kunst bis zur Geburt des Kopfs statt finden mag; und das zwar um so mehr, als endlich der Kopf noch gröſsere Schwierigkeit übrig lassen wird, die ohne die kräftigste Hülfe der Natur keine Beseitigung erwarten läſst (s. unt. Zange u. Perforation).

§. 457.

Krankheiten und Bildungsfehler des Kindes, als Ursache schwieriger Folge desselben, lassen sich vor allem aus der Kleinheit oder Fehlerhaftigkeit der ausgetretenen unteren Extremitäten absehen. Ueberdem aber findet dann die Exploration weitere Entscheidung.

§. 458.

Die etwaige *Intumeszenz* des Bauches fodert, bey andaurendem Widerstande, das Einstechen in den Bauch in der Nabelgegend. Und solches Einstechen gelingt, wenn das Kind längere Zeit todt ist, schon leicht mit dem Zeigefinger. Auſserdem kann man dazu brauchen entweder den *Stein*'schen Wassersprenger oder das erste beſste Perforatorium, ja, jede Scheere.

§. 459.

Aus- oder *Anwüchse*, desgleichen das *Zusammenwachsen* der Zwillinge foderen vor allem Zeit, in welcher sich die Wehen verstärken und nach und nach durch Zusam-

mendrängen, sowie durch Dehnen der Theile des Kindes, welche nicht zugleich durch das Becken gehen können, der Sache gewachsen werden. Darneben darf allerdings durch Anwendung der Extractionshandgriffe mit gewirkt werden.

Auch in diesen Fällen mag schwerlich, bey Geduldt und Zeit, ein trennendes Werkzeug, also eine Art vom Embryotomie, Anwendung finden. — Und sonach gibt es überhaupt keine Fälle mehr für diese alte Operation.

* *
*

Von dem Aufenthalt durch den Nabelstrang s. m. unten.

§. 460.

Die vollständige Extraction des Kindes selbst beginnt mit dem Ergreiffen der Füfse, und das zwar so, dafs *die* Hand, welche vor der andern den Fersen zugekehrt ist, sie auffasse und den Mittelfinger zwischen den Knöcheln beyder Füfse hindurch gehen lasse.

§. 461.

Der erste Angriff, so wie folgende Angriffe, warten freilich um so weniger auf Wehen, weil man mit Beendung der Sache eilt, und weil die Rotationen vielmehr Wehen bringen sollen und somit die Gewalt derselben selbst z. Th. überflüfsig machen sollen. Je mehr sich die Rotationen von Einflufs auf

die Geburt zeigen, um so mehr beobachtet man etwas Absetzen in dem Operiren, damit man nämlich immer wieder aufs neue von einem Wehentriebe Unterstützung finden kann.

§. 462.

Der Angriff an den Fersen bleibt nicht länger der *einzige*, als bis die Knie vor den Genitalien zu fassen sind. Alsdann greifft die andere Hand von der andern Seite über die Knie her (und dem Mittelfinger zwischen den Schenkeln) mit an. Die Rotationen werden (ohne ein Drehen der Beine) nach derselben Richtung fortgesetzt.

So wie sich das Kind bey dem Vorrücken aus den Theilen mehr und weniger dreht, so daſs z. B. der Bauch desselben, der anfangs nach der Seite gewendet war, bald nach unten gerichtet ist, so findet sich dann wohl auch, daſs dieſs Drehen mit der Richtung, die man den Rotationen gegeben hat, nicht übereinkommt; in solchem Falle wechselt man die Hände und gibt den Rotationen eine andere Richtung.

§. 463.

Sobald der *Hintere* aus den Theilen getreten ist, geht die Hand, welche die Fersen gefaſst hatte, von diesen ab und legt sich über den Hintern her, um so die Rotationen etc. fortzusetzen.

1. Nebenbey kann die Hand, welche von den

Fersen zu dem Hintern geht, nachfühlen, ob etwa der Nabelstrang zwischen den Schenkeln durchgehe. Solches Nachfühlen kommt einem nachmaligen Hindernisse (§. 459. Andg.) zuvor, wenn man nämlich den Strang lüftet und einen der Schenkel durch die Schlinge hindurch steckt

2. Eben jetzt, nach vollem Eintritt des Hintern, sollte, nach *Levret* u. *Stein*, dahin gesehen werden, dafs der Bauch des Kindes nach unten gerichtet sey oder es werde. Es gab diese Bewegung auf den Bauch einen besondern Handgriff unter dem Nahmen der Viertels- und Halben - Seitenwendung ab. Es ist jedoch diese nicht nöthig, denn, wenn man nicht das Kind zu rasch und gewaltsam anzieht, so gewinnt es von selbst diese Lage; und gewinnt es dieselbe nicht, so will das auch wenig heifsen, indem man sie zum Armlösen nicht nöthig hat; s. unten. (§. 468. u. 469.)

§. 464.

Wenn der Rumpf bis zur Brust vorgerückt ist, so läfst män die an den Knien liegende Hand unter den Bauch zur Stütze des Kinds vorschreiten, bewegt alsdann den Rumpf noch bis zu den Schulterblättern vorwärts und schreitet dann zu dem Herabholen (Lösen) der Arme.

Ein besonderer Gewinn bey der durch die Natur betriebenen Fufsgeburt ist eben das Entübrigen des Lösens der Arme.

§. 465.

Zu dem Armlösen nimmt man, wenn der Rumpf mit dem Bauche nach unten

liegt, zunächst die Hand, welche auf dem Hintern lag, und hält sich damit an den Arm ihrer Seite; nachdem er gelöst ist, faſst sie das Kind auf, und es löst sodann die andere den ihrer Seite.

In besonderen Fällen, nämlich in solchen, wo der Rumpf etwas schief steht, löset man den Arm zuerst, der nach hinten, in das Kreuzbein hinein, gerichtet ist, weil man annehmen darf, daſs dieser am leichtesten gelöset wird und daſs nach Wegschaffen Seiner der zweite Arm leichter gelöst wird als früherhin. In einem solchen Falle würde man wohl ohnedem, schon um der Bequemlichkeit willen, die Anlage der Hände an dem Kinde gewechselt haben.

§. 466.

Das Lösen des Arms selbst nun geschieht so, daſs die Hand, welche dem einen Arm zusteht, mit zusammengehaltenen Fingern auf dem Rücken in die Theile der Mutter hinein aufwärts dringt bis zum Hinterhaupte und daſs dann die Handwurzel unbeweglich liegen bleibt, die Finger aber, fernerhin vereint, sich mit ihren Spitzen in die Seite herab und von da sogar in die Tiefe des Kreuzbeins hinein um das Kind herum bewegen, so daſs die Fingerspitzen auf dieser Tour früher oder später auf den mehr oder weniger gestreckten Arm stoſsen und ihn vor sich hertreiben.

§. 467.

Bey solcher Bewegung der Finger, insbesondere mit ihren Spitzen von oben nach unten um die Brust des Kindes herum, treibt die Hand den Arm so vor sich her, dafs er *zunächst* in dem Ellbogengelenk gebogen, dann aber auch im Achselgelenk gebogen so nach hinten und unten kommt, dafs er endlich mit der Hand selbst unter dem Kinde, auf der Brust desselben, hervorkommt.

Auf diese (§. 467.) Art, nämlich durch Biegen des Arms in den Gelenken und durch allmäliges Bewegen desselben in einem halben Kreise, findet der Arm den meisten Raum, so dafs also keine Fractur entsteht. Ganz anders ist es, wenn, so übeler als allgemeiner Weise, die Finger stracks in der Seite über die Schulter gehen und hackenartig gebraucht blofs auf den Oberarm wirken und also den Arm in der Seite herabzuziehen streben. Hier wird der Arm, da er an die Beckenwand anstöfst, leicht gebrochen nnd findet nur dann erst Raum zum Herabkommen.

§. 468.

In dem Falle, dafs das Kind auf einer Seite liegt, werden beyde Arme, einer nach dem andern, mit *einer* Hand herabgeholt. Nämlich die der Brust zugekehrte Hand geht auf der Brust ein, wendet sich an die äufsere Seite eines jeden Arms und bewegt ihn über die Brust nach dem andern Arm hin und herab.

§. 469.

Auf ähnliche (§. 468.) Art würde man es mit den Armen halten, wenn das Kind die Brust nach oben richtet.

Nicht ganz möchten, nach manchen verkehrten Einwirkungen bey schweren Wendungen, die Fälle zu leugnen seyn, welche *Levret* gelten läſst, wo nämlich die Arme über den Nacken her gekreuzt (geschränkt) liegen. In diesen Fällen empfiehlt *Levret*, die Brust zwischen beyde Hände zu fassen, sodann dieselbe stark in die Seite zurück zubewegen, in welche der Arm gehört und endlich die Bewegung wieder in die entgegengesetzte Seite zurück zu machen. Hierbey soll der Arm in der einen Seite zurück bleiben.

§. 470.

Nach dem Lösen der Arme gilt es dem sog. Lösen des Kopfs. Dies Geschäft bedarf vor allem wenigstens einiger Mitwirkung der Wehen, wenn es bald und glücklich genug abgethan seyn soll.

§. 471.

Der Kopf legt sich leicht so, wie es das Becken nöthig macht. Solchermaſsen legt er sich leicht mit dem Gesicht nach der (rechten) Seite, wenn das Becken in der obern Apertur beengt ist.

Levrets Rath, den Kopf in die Seite zu drehen, ist am wenigsten nöthig, wenn man nicht

das Anziehen desselben mit dem Rumpfe übereilt.

§. 472.

Um den Kopf zu lösen, geht man mit einigen Fingern der Hand, auf deren Arm zugleich das Kind ruht, zu dem Munde desselben; mit einigen Fingern der andern Hand geht man zum Hinterhaupte: Die Finger der einen und andern Hand wirken so, daſs, während die Finger am Hinterhaupte eben es in die Höhe heben, die der andern das Gesicht herabziehen, so daſs also das Gesicht gegen die Beckenhöhle gerichtet ist. So den Kopf gerichtet bewegt man ihn zugleich in die Tiefe des Beckens, wozu es freilich oft mehr als *eines* Zugs bedarf.

Obschon das Eingreiffen in den Mund Vielen hart scheint, so zeigt es sich doch in seinen Folgen nicht so.

§. 473.

Wann der Kopf nach solchem Zuge die Beckenhöhle eingenommen, erhebt man ihn aufwärts um die Schooſsbeine herum und bringt ihn so zu Tage.

Die Unterstützung des Damms (§. 185.), kann nur dann geleistet werden, wann sich Wehen mit einmischen.

§. 474.

In den Fällen, wo der eine und andere

mäſsige Zug, um den Kopf in das Becken zu bringen, seinen Dienst versagt, da soll man, wenn anders das Leben des Kinds noch nicht aufgegeben ist, mit den Handgriffen einhalten und zu kräftigeren, so wie hier zugleich schonender wirkenden Mitteln übergehen. (s. v. d. Indic. d. Zange.)

Zweite Art

der Manualoperationen: Nachgeburtsoperationen.

Von den Nachgeburtsoperationen im allgemeinen.

1. Die Sache der Nachgeburtsoperationen gibt eine von den Erfahrungen der *Marburger* und *Bonner* Schule ausgehende, an Gehalt und Gestalt neue, Lehre; und es wird diese Lehre um so wichtiger, je mehr ihr, bey bisher so ungünstigen Schicksalen noch so viel fehlt.

2. Das Lehrbuch ist bereits an vielen Orten des 1ten Theils, wie selbst schon dieses 2ten Theils, mit mehrerem als Vorbereitung zu der Lehre von den Nachgeburtsoperationen vorausgegangen. Solchermaſsen nämlich enthält *im* 1ten *Theile* das Capitel von dem Verhalten des Uterus bey der Geburt wichtige Vorarbeiten; ebenso solches von dem Mutterkuchen; nicht weniger findet sich einiges dahin gehöriges in den Capiteln von der *langsamen* und von der *schnellen*, wie in denen von der *schweren* und von der an sich *gefährlichen* Geburt. Im 2ten Theile dieses Buchs hat endlich das Capitel von der Leitung der Wehen sogar die nächste Vorbereitung dazu selbst.

3. Die Neuheit der hier aufgestellten Lehre, so wie die Wichtigkeit dieser Art von Operationen entschuldigt es nicht bloſs, sondern fordert es sogar, daſs manches aus den früheren Capiteln (s. Andg. 2.) hier mehr und weniger wiederholt werde.

§. 475.

Die *Nachgeburtsoperationen* bestehen vorzugsweise in Trennung des Mutterkuchens; denn es ist durch die Trennung nicht bloſs ein widernatürlicher Anhang des Mutterkuchens zu heben, sondern es ist dieselbe wohl auch auszuführen, theils um von dem dabey unvermeidlichen Reitze Nutzen zu ziehen, theils um mit der Trennung des Mutterkuchens Zugänglichkeit zu den blutenden Gefäſsen zu erlangen. (s. unt. Andg. 1.).

1. Ein Theil der Blutflüsse (*atonia vera*) läſst allerdings die Trennung der Placenta unter den Mitteln wider sie auftreten, und das zwar zunächst eben als Reitzmittel zum Sollicitiren der Contraction des Uterus; sodann aber selbst um Zugänglichkeit zu den Blutquellen zu erlangen und sie durch Injectionen zu stopfen.— Was man sich in den Fällen der Versetzung der Geburtskraft (1ter Th. §. 252. §. 695.) von dem bey Lösung der Placenta unvermeidlichem Reitze als Adtractionsmittel zum Uterus zu versprechen habe, ist noch nicht zu bestimmen.

2. Wenn man wohl bisher die künstliche Lösung der Placenta gerade um Reitzes, aber freilich groſsen Reitzes willen verschrie, so ist doch zu unterscheiden zwischen der schwerern Trennung bey widernatürlichem Anhange der

Placenta und der gar leichten bey gewöhnlichem Anhange. — Auch selbst bey widernatürlichem Anhange ist in mancher Hinsicht betreffs des Reitzes, oder des Eindrucks davon auf den Uterus und der Folgen davon, wohl zu unterscheiden von welcher Ausartung die Placenta ist (1ter Theil §. 541. und folgd.). Ja, wer möchte zweifeln, dafs, abgesehen von Ungeschick und von Mifsbrauch der Gewalt etc. bey diesem Geschäft, wahrlich der Ausgang der Sache weniger der Operation als der die Operation bedingenden Abweichung zuzuschreiben war und ferner ist?! Und ist dem so, wie war es wohl bisher möglich, ein Urtheil von Einsicht und Zuverlässigkeit, und nicht vielmehr Widerspruch und Unsicherheit zu haben, da es noch an allem fehlte, was zur Einsicht selbst helfen möchte.

§. 476.

Je mehr jedoch Vorbauung gegen Zufälle etc. bey dem Nachgeburtsgeschäfte oder unmittelbare Abhülfe derselben noch mancherley Manipulationen zuläfst, ja, sogar heischt, um so weniger beschränken (§. 475.) sich die Nachgeburtsoperationen auf die Lösung der Placenta selbst, und sie lassen sich sonach in solche nach *engerm* (§. 475.) und *weiterm* Sinn unterscheiden.

§. 477.

Die verschiedenen Erscheinungen und Zufälle bey dem Nachgeburtsgeschäft sind der Kunst mehr und weniger bedürftig, dergestalt, dafs, wenn einige ihrer, der Kunst,

etwa nur bedürfen, um einiges Leiden etwas abzukürzen, andere dagegen ohne Hülfe, und sogar baldige Hülfe, leicht einen unglücklichen Ausgang eintreten lassen, und andere endlich aller und baldiger Hülfe ohngeachtet nicht einmal leicht etwas anderes als eben den übelsten Ausgang erfahren lassen.

§. 478.

Ob schon die Erscheinungen und Zufälle bey dem Nachgeburtsgeschäfte überhaupt in der genausten Verbindung und Beziehung auf einander stehen, wie nämlich Blutabgang, und zwar nach Zeit und Maſs so wie nach Folgen verschiedener Blutabgang, deſsgleichen geschwächte, zögernde sowie krampfigte Thätigkeit der Gebärmutter, ferner Erschwerung der Lösung der Placenta, endlich Umstülpung der Gebärmutter, so wie zuletzt Zufälle in Organen ferne vom Uterus, alternirend mit der krampfigen Unthätigkeit eben des Uterus; — ob schon diese in der genausten Verbindung mit einander und Beziehung zu einander stehen, so sind es doch insbesondere Blutflüsse, welche nicht nur vor allen bemerklich sind, sondern auch, bey der Mehrheit ihrer Ursachen, häufig vorkommen und, ob schon freilich nach Verschiedenheit ihrer Ursache von verschiedener Wichtigkeit, doch überhaupt sehr zu beachten sind.

§. 479.

Je mehr sich jedoch die Würdigung, so wie dann die Behandlung, dieser Blutflüsse nach ihrer verschiedenen Ursache richtet um so wichtiger wird zugleich hinwiederum eben das, was Ursache ist, als a) das Verhalten des Uterus oder der Geburtsthätigkeit überhaupt; b) die theilweise Ausartung der Placenta und der Gefäſse zwischen ihr und dem Uterus; c) die verschiedene Stelle des Ansitzes der Placenta und also insbesondere die am cervix uteri.

§. 480.

Das *verschiedene* Verhalten des Uterus ist es aber nicht bloſs, welches *Blutflüsse*, und zwar die meisten Blutflüsse, freilich selbst wieder von *verschiedener* Wichtigkeit, gibt, sondern es ist es auch, welches, abgesehen von gewisser weniger wichtigen Zögerung der Lösung des Mutterkuchens, die Umstülpung des Uterus, so wie die Erscheinung der, versetzten Geburtsthätigkeit vorzugsweise begründen hilft.

1. Das Verhalten des Uterus enthält sogar die Ursache aller Blutflüsse, abgesehen von zweyen Fällen, als 1) dem der theilweisen Ausartung der Placenta mit Ausartung der Gefäſse zwischen ihr und dem Uterus; 2) dem des Sitzes der Placenta am *cervix uteri*, wo er das, nach dem *natürlichen* Verhalten der Theile dieses Organs bey der Geburt (1ter Th.

§. 214.), lange Ausgedehnt- und Schlaffbleiben der Gegend des Ansitzes selbst ist, wodurch der Blutfluſs unterhalten wird.

2. Läſst man einen Bluterguss aus einer Beutelbildung der innern Haut des Uterus gelten (1ter Th. §. 316.), so gäbe dieſs freilich noch eine Blutung, die auſser der Abweichung vom Contractionsverhalten des Uterus läge.

§. 481.

Eben dem abweichenden Thätigkeits-Verhalten des Uterus aber gibt nicht bloſs die Begründung *mehrerer* Arten der Erscheinungen bey dem Nachgeburtsgeschäft überhaupt groſse Wichtigkeit, sondern auch die Verschiedenheit seiner eignen Natur, die je nach verschiedenen allgemeinen Ursachen Seiner wiederum die Natur des Blutflusses, und sonach seine Wichtigkeit wie etwaige Behandlung verschieden seyn läſst.

§. 482.

Das abweichende Thätigkeits-Verhalten des Uterus ist nun seiner Ursache, oder einem allgemeinem Zustande des mütterlichen Körpers nach, und somit des Uterus selbst insbesondere nach, eben so von doppelter Art, wie hinsichtlich der Form des Verhaltens; ja wesentlicher verschieden ist sogar jenes als dieſs.

§. 483.

Denn wenn die Verschiedenheit der Form

des Verhaltens selbst die ist, daſs *entweder* mehr und weniger Ruhestand und Zurückbleiben in der Zusammenziehung, also Bestehen gewisser Ausdehnung bemerkt wird, *oder* daſs bey merklicher Gröſse, also auch Ausdehnung, des Uterus wechselnd hier und da strichweise (1ter Th. §. 237.) Contractionen statt finden, auf deren Nachlaſs späterhin erst allgemeine und bleibende Zusammenziehung folgt; ja, wenn es dabey überdem so ist, daſs meist *jener* Ruhestand, jenes Zurückbleiben in der Zusammenziehung entweder nicht ganz ohne einige, wenn auch schmerzlose, theilweise Zusammenziehung und sogar wechselnde Zusammenziehung ist, oder er nach einiger Zeit seines Bestehens merklich in den andern Zustand, nämlich die sehr merklichen wie schmerzlichen theilweisen Contractionen übergeht, so kann der innere Zustand, der solches begründet, überhaupt ganz entgegengesetzter Art seyn.

§. 484.

Nämlich, so wie freilich bey dem allergröſsten Theile der Fälle kein anderer Zustand zum Grunde liegt, als der bey den falschen Wehen, also mehr und weniger ein Reitz- und plethorischer Zustand; so ist es bey einem Theile, und zwar *kleinern* Theile, derselben gerade das Entgegengesetzte, also

Schwäche, Schwäche in entchiedenem Ausdruck.

§. 485.

Dieser *kleinere* Theil, bey welchem dann hinsichtlich der Form ausschliefslich der erstere Zustand, das Zurückbleiben in der Zusammenziehung, die bloſse Unthätigkeit (*atonia; atonia vera*) ausgedrückt ist, wird durch schwächende Ursachen begründet. Und diese schwächenden Ursachen sind an sich so unübersehbar als ihre allgemeinen Folgen am Körper der Gebärenden auſser dem Uterus selbst.

§. 486.

Es sind nämlich jene schwächende Ursachen insbesondere starke Aderlaſs etwa bey verspäteten Wendungen (§. 374.), deſsgleichen Blutflüsse aus dem Uterus unter der Geburt, so wie endlich wohl Erschöpfung von lange gedauerter Anstrengung zur Geburt.

§. 487.

So gewiſs nun freilich solche Atonie, und also eine merkliche Höhe des Uterus zwischen Schooſsbeinen und Nabel, ohne Blutfluſs bestehen kann, so tritt er doch nicht bloſs *leicht* und sonach *meist* ein, sondern es wird auch derselbe leicht sehr entscheidend, ja, selbst die Kunst kommt nicht nur meist zu spät, sondern hält, wenn sie

auch wohl dem Blutergusse Einhalt thut, doch nicht den Tod ab.

§. 488.

Bey der Schwäche nämlich, die schon vor dem Blutflusse bestand, ist es nicht bloſs der Fall, daſs noch eine *geringe* Quantitat Bluts die äuſserste Schwäche eintreten läſst, sondern daſs auch bey der Schwäche des Uterus selbst alle Reitzmittel ohne viele Reaction von Seiten des Uterus bleiben, so daſs also keine merkliche Zusammenziehung folgt und der Blutabgang, dessen geringste Unterhaltung entscheidend werden kann, leicht zu lange dauerte. Eben dann wird das Blut dünn, wässericht und färbt wohl nicht einmal die Hand, und es hört nun auch wohl aller Abgang auf — aber der Tod ist dann wohl um so näher.

1. Die Erscheinungen bey zunehmender Gefahr sind bekannt; doch ist es wohl Schenkelschmerz, Angst, Athmungsnoth und Zuckungen mit verstelltem Gesicht insbesondere, was höchst omineus ist.

2. Nur *eine* Atonie galt sonst, und zwar eben die des vorst. §en; daher kam es, daſs man sich vor Blutfluſs und Atonie unbedingt und sehr fürchtete, wie dann auch, daſs man, wenn der Blutfluſs bey der Anwendung irgend eines Mittels aufhörte etc., solches Mittel gepriesen wurde. Solchem falschen Urtheile lag aber die gröſste Täuschung zum Grunde: man hatte es da gewiſs nicht mit der obigen Atonie zu

thun; nein, nicht mit einem gefährlichen Blutflüsse; nicht mit einem wirksamen Mittel darwieder. Es erklärt sich diefs alles nach der Unterscheidung der *wahren* und *falschen* Atonie eben so gewifs, als sich daraus, dafs das Preisen so vieler und oft verschiedener Mittel wider den Blutflufs erklärt, ja, als sich eben daraus die Sache *Weissenborns* erklärt: er nämlich, der früher mit allen Anderen die unbedingte Furcht vor Blutflüssen getheilt hatte, verfiel auf das andere Extrem; nämlich es fingen ihm nun *alle* Blutflüsse an der Hülfe der Kunst entbehren zu können. Es war diefs allerdings wohl so gewifs durch seine Erfahrung begründet, als sich darnach zugleich abnehmen läfst, *wie selten die Fälle der Atonia vera* vorkommen, so dafs seine Erfahrung nur die Fälle der *Atonia spuria* vor sich hatte. S. unten von der *Atonia spuria*.

3. Die, welche die Lehre von der Unterscheidung *activer* u. *passiver* Blutflüsse hier anwenden möchten, finden in dem vorstehenden die *passiven* und werden in denen von der *Atonia spuria* (s. unten §. 490.) die *activen* finden. Und läfst man nun gelten, dafs die Blutflüsse aus gleichsam mechanischer Ursache, wie die bey Ausartung der Placenta u. der Gefäfse, so wie die bey statt gehabtem Sitze der Placenta am *cervix uteri* an sich zu keiner jener Arten gehören, und dafs die *Atonia vera* so selten, die *Atonia spuria* dagegen so häufig ist, so hat man insbesondere für gemein ganz das Gegentheil von dem, was nach altem Glauben galt, nämlich nicht passive, nicht wichtige, Blutflüsse, nein, sondern active, ja, Blutflüsse, welche den Zustand, von dem sie abhängen, sogar selbst heben; (s. schon oben. §. 166.) Eben daher also erklärt es sich auch, wie so irrige

Urtheile über Behandlung der Blutflüsse überhaupt und die falsche Anpreisung manchen Mittels insbesondere statt finden konnte (vorst. Andg.).

§. 489.

Der erstere, *grössere* und allergröfste Theil (§. 484.) der Fälle der Atonie, nämlich die der falschen Atonie, und also der, wo ein plethorischer Zustand oder ein Reitzzustand zum Grunde liegt, und wo keine schwächende Ursachen vorausgingen, und der Zustand des Pulses, wie andere Zufälle nicht auf Schwäche schliefsen lassen; er entsteht oft ohne bekannte äufsere Ursache, oft auf schnelle Entleerung, oft auf den Eindruck von kalter Luft, oft auf Operationen und vermuthlich deren Reitzeindruck, oft — bey der allgemeinen Ausartung der Placenta (1ter Th. §. 539.); genug: ganz nach Art und allgem. Ursachen der falschen Wehen.

§. 490.

Bey dieser Art der Fälle, wo nun oft in wenigen Augenblicken die eine Form, nämlich die blofse Ruhe und Unthätigkeit des Uterus, in die andere, den mehr u. weniger offenbaren Krampf übergeht, läfst sich der Uterus oft selbst bis zum Nabel stehend finden, so also dafs hier die Ausdehnung oft so auffallend grofs ist, dafs man sogar

nach so geringem Maſse der Zusammenziehung die Expulsion des *Foetus* nicht zu erklären weiſs.

§. 491.

Solcher Zustand, so lange er der ersten Form ganz treu bleibt, was selten lange geschieht, hat, wenn nicht äuſserer Eindruck (Bewegung, Husten, Ziehen am Strange) einige Trennung der Placenta bewirkt, keinen Bluterguſs.

§. 492.

Meist aber kommt, mit oder ohne (je nach Schmerz) merckliche, wenn auch nur geringe, spastische Contraction Blutabgang darzu: und dieser Blutabgang ist durchaus absetzend, ja, kurz absetzend, nach 5—10 Minuten, manchmal auch erst nach längeren Zwischenräumen wiederkehrend, 5—6 und mehrmal wiederkehrend, und im ganzen an Quantität oft auffallend — ohne daſs sich die Qualität des Bluts verändert; nämlich es bleibt das Blut stets sehr gerinnbar.

§. 493.

Die groſse Gerinnbarkeit des Bluts gibt sogar manchmal zu dem Ansammeln des Bluts, so daſs sich Blutklumpen in der Höhle des Uterus bilden, Veranlaſsung, ja, eben dann selbst zu besonderen Zufällen, die gefahr-

drohend erscheinen: es wird dieſs wohl die *innere* Verblutung genannt.

1. Die Sache des Gebrauchs des Zimmts, und zwar insbesondere die Behauptungen von der Art seines Wirkens bey den Blutflüssen, gibt einen besonders sprechenden Beweis dafür, *theils* daſs man für allgemein noch nichts von Unterscheidung der einen u. andern Atonie und der wesentlich verschiedenen Art der Blutflüsse bey solchen weiſs, theils daſs man hinsichtlich der Wirkung der Mittel so groſse Fehlschlüsse thut. Eben vom Zimmt, dem man so wenig seinen Platz zu finden weiſs, daſs man ihn allenthalben für ihn sucht, will man wohl gelten lassen, daſs die plötzliche und groſse Gerinnbarkeit des Bluts bey seinem Gebrauche den herrlichsten Beweis für seine Wirksamkeit, in solcher Anschaulichkeit des Einflusses auf das Blut, selbst gebe. Es ist nun aber wohl, nach der Seltenheit *jener* Fälle des Blutflusses von *atonia vera*, nicht weniger bey der aufgefallenen Gerinnbarkeit des Bluts, die bey den Fällen der *atonia spuria* gefunden wird, gewiſs nicht zu bezweifeln, daſs der Zimmt eben bey *diesen*, nicht bey *jenen* Fällen gebraucht war (also so sehr am unrechten Ort, daſs er wohl gar den Blutfluſs vermehrt hatte statt ihn vermindert zu haben —). Ueber die öfters so auſserordentliche Gerinnbarkeit des Bluts darf man sich weniger wundern, als sich vielmehr dieselbe noch daraus erklären, daſs es nicht nur das Blut einer Schwangern, oder Gebärenden ist, sondern überdem Arterienblut, ja, Blut, was, wenn man bedenkt, wie seine Entfernung zur Hebung einer Störung der Functionen nöthig werde, wohl selbst eine

augenblicklich gesteigerte Gerinnbarkeit — ohne Zimmt — von sich annehmen läſst.

2. Freilich wird wohl oft die sog. *innere* Blutung dadurch unterstützt, daſs die ganz oder meist geslöste Placenta dem freien Abflusse des Bluts im Wege ist; allein es kann doch ein solches Versperren des Wegs am wenigsten eine unerläſsige Bedingung dafür seyn, denn man findet sogar solches Ansammeln und Gerinnen des Bluts manchmal gerade insbesondere nach entfernter Placenta. Ob man nun schon solches auch von einer spastischen Verengerung des *cervicis uteri* als Hinderniſs des Ausflusses herleiten könnte, so läſst sich doch wohl auch die besonders groſse Gerinnbarkeit des Bluts bei einer Person vor der Andern, so wie die plötzlich groſse Ergieſsung eben nach ganz gelöster Placenta, mit als Ursache davon annehmen.

3. So wenig irgend, es müſste denn nach einer chnellen Geburt seyn (1ter Theil §. 621), bey freyem Abflusse des Bluts bey der *A[illegible]nia spuria* Zufälle entstehen, welche fü[illegible] Schwäche zeugten, so ist es doch bey [illegible]er sog. innern Hämorrhagie (§. 493 [illegible]) ein Anderes. Da nämlich entsteht wohl [illegible]neils nachdem der Uterus eine groſse Au[illegible]hnung erlangt hat, theils nachdem etwa [illegible]as geronnene Blut aus dem Uterus entfer[illegible]ist, merkliche Schwäche. Der Versuch, d[illegible] zu erklären, findet manches für sich. N[illegible]ich es läſst sich wohl sagen, daſs die r[illegible] der Ansammlung des Blnts *unterhaltene*, *vermehrte* Ausdehnung des Uterus [illegible]esondern Vorschub zum Abfluſs von einen[illegible]ebe und daſs also von daher ein Ueber-Bl[illegible]s des Abflusses statt habe; nicht weniger [illegible]äſst sich in denen Fällen, [illegible] die Schwäche

mit und nach der Entfernung des geronnenen Bluts eintritt, annehmen, daſs da der Eindruck von der gröſsern und plötzlichen Entleerung des Leibes mit im Spiele ist.

4. Gleich den Fällen (Andg. 2.) der dann und wann bemerkten Schwäche bey und insbesondere nach der sog. *haemorrhagia interna* tritt auch sonst manchmal bey der *Atonia spuria* und ihrem Blutergusse plötzlich Schwäche ein. Eben diese ist insbesondere nicht eine Wirkung der Menge des Bluts, sondern eine solche der durch die Entleerung des Bauchs obwaltenden groſsen Empfänglichkeit gegen jeden Eindruck. Es verdient dieſs beachtet zu werden, um so wohl in solchen Fällen richtig zu handeln (s. im Cap. v. d. Leitung der Wehen §. 133.), als auch eben die Lehre von den Blutflüssen richtig zu beurtheilen und um also in solcher Schwäche nichts wider die angenommene Natur etc. der *Atonia spuria* und ihres Blutflusses zu finden.

5. In den Fällen, wo Versetzung der Geburtsthätigkeit (§. 504.) eintritt, könnte ebenwohl die Meinung entstehen, daſs der Blutabgang als Ursache anzuschlagen wäre, und es haben wohl solche Fälle schon den Glauben an unbedingte Gefährlichkeit der Blutungen bey dem Nachgeburtsgeschäft unterhalten. Zunächst läſst sich aber leicht vom Gegentheil überführen, wenn man weiſs, wie sich [illegible] theils die Schwäche anfallsweise, absetzend, z[illegible]t, theis der plötzliche Tod mit der Menge des abgehenden Bluts im Widerspruche steht.

6. Von den absetzenden Schwächeanfäll[illegible] bey dem offenbaren Krampfe (*plac. incarcera*[illegible]) ohne daſs sie der Blutung zugeschrieben werden [illegible]nnen (1ter Theil §. 23[illegible] §. 242. And. 4.), s. m[illegible]nt.

§. 494.

Gar nicht selten ist es übrigens, daſs der offenbare Krampf recht merklich, und sogleich von Anfang an seine Rolle spielt. So nämlich gibt es bald nach der Geburt des Kindes absetzende, und selbst wohl ihre Stelle wechselnde Schmerzgefühle, denen dann mehr und weniger Blutabgang genau folgt. Nicht weniger ist da das Befühlen des Bauchs empfindlich, und das Krampfspiel des Uterus durch die Bauchdecken hindurch merklich; denn es gibt mit dem Schmerz hier und da harte und sich erhebende Stellen, welche nach dem Blutabgange wieder schwinden.

1. Die Erhebungen am Bauche, wie sie der vorst. §. angibt, scheinen nicht bloſs vom Uterus, von einem Allidiren des Uterus, abzuhängen, sondern sie scheinen vielmehr von einer Theilnahme der Bauchdecken am Krampfe zu zeigen.
2. Der Krampf, der manchmal vorzugsweise die Bauchdecken einnimmt, so daſs durch ihr Drängen Umstülpung des Uterus entsteht, zeigt zugleich für die Annahme der vorigen Andeutung, so wie anch wohl umgekehrt, jenes hierfür.

§. 495.

Diese Affectionen, so wie sie von verschiedener Heftigkeit sind, sind auch von verschiedener Dauer: und sonach daueren sie wohl, insbesondere mit abwechselnder Heftigkeit, stundenlang, und der absetzende,

schlufsweise-absetzende, Blutabgang wiederholt sich wohl mehr als 10—12mal. Ja, unter den Anfällen ist manchmal Ohnmacht, welche dem Unkundigen leicht für eine Folge des Blutabgangs, und also, aber ohne Grund, für wahre Schwäche und Gefahr gelten möchte.

So wie Schmerz, absetzender Schmerz, desgleichen Absetzen des Blutabgangs, und endlich die Gerinnbarkeit des Bluts schon genugsam von der Natur des Falls zeigen und am wenigsten Gefahr, wenigstens nicht von der Blutmenge, gelten lassen, so ist es dann insbesondere der Puls, welcher leicht Beruhigung gewährt. Nämlich: er war wohl noch die nächsten Augenblicke vor dem Anfalle so, dafs er am wenigsten von Schwäche zeigte; insbesondere war er wohl hart. Und so ist es auch damit, dafs er sich im nächsten Augenblick nachher wieder erhebt etc., und dafs überhaupt im nächsten Augenblick Sinne, Temperatur etc. wiederum ganz im frühern Zustande erscheinen.

§. 496.

Das Wesen solchen Krampfzustands läfst übrigens die etwa in die Genitalien eingehende Hand Erscheinungen finden, welche dem Aeufsern entsprechen und das zwar in Form wie in Grad. Nämlich die eingehende Hand findet, seitwärts (meist rechts) erst in einiger Höhe, wohin entweder der Nabelstrang führt oder ein gleichsam leerer Raum kommen läfst, etwas von unterscheidbaren Theilen (es müfste denn früher etwas ge-

ronnenes Blut aufstoſsen). Und zwar findet sie da entweder bloſs eine gleichsam zu einem Orificium zusammengezogene Stelle des Uterus, besonders des untern Theils des Körpers des Uterus, durch welche der Nabelstrang (wenn er nicht abgerissen ist — oder wenn nicht, in seltenen Fällen, die Placenta mehr und weniger entfernt ist) hindurch geht, oder sammt ihr einen Theil der Placenta, welche eben aus dieser zusammengezogenen Stelle hervorragt und von ihr gleichsam fest gekneipt wird.

Je nachdem von der Placenta etwas vor der verengten Stelle zu fühlen ist oder nicht, unterschieden die Geburtshelfer des 17ten u. 18ten Jahrh. in *incarcerationem complet.* et *incompletam.*

§. 497.

Jene zusammengezogene Stelle, welche meist durchaus nach der Seite (rechts) gerichtet ist, ist dickrandig, schwülich, empfindlich und auf die Berührung mit den Fingern gleichsam reagierend. So wie nämlich die Fingerspitzen in diese zusammengezogene Stelle einzudringen suchen, zieht sie sich, unter mehr und weniger Schmerz, mehr und weniger, fest und anhaltend zusammen. Und so wie sich, je nach Heftigkeit des Krampfs, der Gewalt der Finger, welche diese Stelle erweitern und durch sie hindurch dringen möchten, mehr und weniger Schmerz und Wider-

stand entgegen stellt, so ist dann wohl im einen Fall gleichsam gar nicht hindurch zu dringen, im andern Falle dagegen, obschon die schwüligt-krampfige Stelle bey der ersten Berührung verengt wird, alsbald ein Nachlafs dieser Verengung zu bemerken; ja, der Nachlafs wird wohl, bey vorrückenden Fingern so grofs, dafs die Hand frey hindurch geht, dafs also für den Augenblick keine Spur mehr von der krampfigt verengten Stelle ist und die Hand nunmehr gleichsam erst in der Höhle der Gebärmutter, bey der Placenta, sich befindet.

1. Die Meinung *Schmitts* (1ter Th. §. 237. And. 2.), dafs der Muttermund selbst die Erscheinung gebe, die man bisher der krampfigten Verengerung eines Theils der oberen Regionen des Uterus zuschrieb, widerlegt sich leicht durch folgendes; als: 1.) die Stelle der Verengerung hat stets eine Richtung von der Seite her; 2.) man fühlt, wenn man die Hand im Uterus hat, die Zusammenziehung wechselnd hoch u tief 3.) es ist die Stelle nicht blofs immer hoch, sondern auch zu hoch für das Orificium; 4.) die oberen Theile, eben die, welche nicht durch Expansion, sondern durch Contraction ihre Rolle spielen, lassen eher den Sitz der Contractionen von sich annehmen, als die der Expansion sich hingebenden unteren Theile; 5.) dafs man den Muttermund für gemein nicht fühlt, daran ist seine Dünnheit und Schlaffheit Schuld; endlich 6.) man fühlt in den Fällen, wo blofs falsche Atonie ist, insbesondere in den Fällen, wo die Geburtsthätigkeit andere Theile occupirt, mit der Hand in dem sehr ausgedehnten

Uterus gelinde und gar unvollkommene Zusammenziehungen, welche aber, und das zwar ganz deutlich, an den oberen Parthieen des Organs sind.

2. Es ist in allen diesen Fällen des Krampfs gar sehr merklich, wie, je nach dem Grade des Krampfs, die Berührung und Einwirkung mit den Fingern die entgegengesetzte Wirkung thut; geringer Krampf schwindet nämlich, heftiger Krampf wird vermehrt. Jedoch gibt es auch Ausnahmen; nämlich: geringer Krampf, wenn er noch nicht lange eingetreten gewesen, ist nur zur Vermehrung Seiner geneigt, und umgekehrt. Ueberdem ist ihm auch wohl so, daſs selbst ein heftigerer Krampf bey unterhaltenem Reitze, also etwa bey Andauer in dem Versuche, durch die verengte Stelle hindurch zudringen, nachläſst, gleichsam als werde die Kraft und somit der Krampf mehr und mehr erschöpft.

§. 498.

So wie nun, wenn die Hand, welche über der Heftigkeit des Krampfs keinen Eingang fand, nach etwas Zeit und einigem wiederholten Blutabgange solchen leichter findet, so ist es dann auch wohl so mit der Hand, welche leichtern Eingang fand, daſs sie, bey ihrem Verweilen im Uterus, und noch mehr bey ihrer etwaigen Bewegung in demselben (besonders, wenn sie etwa eine Lösung der Placenta betreibt), erfährt, wie sich *entweder* von Zeit zu Zeit wiederum schwächere spastische Contractionen einfinden und nach diesen die allgemeinere, natürliche, Verkleinerung des Uterus, welcher

dann Lösung der Placenta und Heraustreiben ihrer sammt der Hand folgt, *oder alsbald* solche allgemeine Zusammenziehung entsteht etc.

Noch eine Erscheinung findet man wohl bey dem Krampfe als allgemeinere Sache angemerkt, nämlich das Einwärtsziehen des Strangs u. also das Verkürzen des Theils desselben, welcher aus den Genitalien heraushing. Die *Siegmundin* beschreibt diefs im 6ten Cap. ihres Buchs besonders genau.

§. 499.

Auch kann die Hand, welche in die Höhle des Uterus gebracht war, wohl noch solche abwechselnde spastische Zusammenziehungen (§. 498.) gewahr werden und dabey manchen wiederholten Blutabgang, ohne dafs eben Nachlafs des Krampfs und Lösung der Placenta eintrete. Eben da stöfst sie dann wohl auf neue Erfahrung, nämlich die von der allgemein ausgearteten Placenta und festerm Anhange so wie dann also auch schwierigerer Lösung derselben. Da nämlich findet man, wenn man mit den Fingerspitzen zwischen Uterus und Placenta eingedrungen wäre, sowohl die Art des Anhangs, nämlich unterscheidbare festere Fibern, als auch die ungleichartige Masse der ganzen Placenta selbst. (1ter Theil §. 539.).

1. Die Wahrnehmung jenes Zustands der Placenta

wird nicht fehlen, wenn man, wie im §en gesagt ist, weiſs, daſs sie vorkommt und daſs sie wohl eben so gewiſs an der Unterhaltung des Krampfzustands Schuld habe, als dann eben dieser zu einer doppelten Auffoderung würde, sich durch Lösung der Placenta der Beseitigung der Sache anzunehmen. Ueber die Rechtfertigung des Lösens der Placenta in diesem Falle s. unten.

2. Es möchte nicht zu zweifeln seyn, daſs der Widerstand von dem festen Anhange gegen die sich zusammenziehen - sollende Gebärmutter auf ähnliche Art den Reitz abgebe, der zur Ursache des Krampfs werde, als z. B. die Zerrung der Scheide bey ausgeartetem Hymen denselben hervorbringen kann.

3. Erinnert man sich, daſs die Ausartung der Placenta öfters schon mit krankhafter Schwangerschaft und insbesondere mit Schmerzgefühlen des Uterus verbunden ist, so wird es sich auch wohl annehmen lassen, daſs der Krampf, der sich in diesen Fällen bey der Geburt zeigt, schon besondere Disposition für sich hatte und so also um so leichter erweckt werden kann.

§. 500.

Wo sich die *atonia spuria*, so wie der offenbare Krampf (*placenta incarcerata*) ganz und gar so überlassen bleiben, daſs weder der Eindruck von der eingeführten Hand, noch etwa gar eine künstliche Lösung der Placenta statt hat, so also, daſs weder die Wirkung des Reitzes noch auch die von Blutentleerung mit eingreifft, da ist es für gemein so, daſs mit längerm Zeitaufwande,

also mit längerem Bestehen der *Atonia* im einen Fall, so wie der krampfigten Zusammenziehungen im andern Falle von Zeit zu Zeit etwas Blut abgeht und endlich alle Zufälle nachlassen bis zuletzt allgemeine, regelmäſsige Zusammenziehung des Uterus folgt, die Placenta gelöſst und ausgestoſsen wird, und also die Natur durch Blutfluſs und Zeit sich selbst geholfen hat.

Freilich kann in solchen Fällen selbst noch mehr als ein Tag dahin gehen, bis die Placenta gegebohren wird, wenn anders nicht Aufrichtung der Person, oder ein Zug am Nabelstrange entscheidet; doch ist allerdings daran wenig gelegen, wenn anders solche Zögerung nicht Sorge und Angst macht.

§. 501.

Anders (§. 500.) ist es freilich wohl in den Fällen des widerstehenden Anhangs der Placenta und der damit verbundenen Krampfzufälle: hier zieht sich die Sache sehr in die Länge, ja, der Abgang der Placenta braucht nicht nur manchmal vielleicht wochenlang Zeit, sondern ist auch mit vielen Beschwerden, Fieberanfällen, faulichtem Ausflusse, etc., verbunden, bis die Placenta mehr und weniger aufgelöst und sich insbesondere stückweise nach und nach von selbst oder unter Beihülfe ganz entfernt hat.

1. Man s. über die Zufälle der zurückgelassenen

Placenta dieser Art bey *Schmitt* über das Zurücklassen des Mutterkuchens; 1823. *)

2. Wenn schon eben diese Fälle, nämlich die Placenten jener Art, ihr Anhang so wie Zurückbleiben die sind, wobey die Natur der Sache gewachsen seyn möchte, so ist doch wohl offenbar, dafs schon die Langweiligkeit und Lästigkeit des Processes der Natur der Kunst zur Aufforderung wird, ihre Kräfte daran zu versuchen; und das kann sie auf sichere Art; s. unten.

3. Bisher hat man bey dem Streite, oder bey der Entscheidung über Anwendung der künstlichen Lösung etc. der Placenta kaum überhaupt natürlichen Zustand dieses Organs vom widernatürlichen, geschweige denn die eine Art des letztern von der andern unterschieden, ja, um so weniger das, da man nicht einmal verschiedene Arten kannte. Wird nun aber dieser Unterschied von Einflufs, so ist es dann nicht zu verwundern, wie bisher nur Unbestimmtheit in dem Urtheile über das Nachgeburtsgeschäft, seine Folgen, Bedürfnisse etc. statt haben konnte.

§. 502.

In besonders seltenen Fällen tritt der Geburtskrampf (1ter Th. §. 238. §. 242.) aus der nächsten Sphäre der Thätigkeitsäufserung

*) Wenn schon ich keine einzige Erfahrung von dem Verlaufe der Sache bey dem Zurückbleiben dieser Placenten habe, so habe ich doch um so mehr solche von dem nicht besonders schwierigen u. nicht gefährlichen Wegnehmen derselben.

der Geburtskraft heraus; das Abwenden des Krampfs vom Uterus auf die *Bauchdecken* scheint eben da insbesondere statt zu finden, wo der volle Krampf, die sog. *placenta incarcerata*, da war: es erfolgt dann mit Erschlaffung des Uterus und der Bewegung der Bauchdecken (vielleicht auch Aufblähung des Gedärms) Umstülpung des Uterus mit ihren omineusen Zufällen, als heftigem Drängen, Bewufstlosigkeit und Zuckungen, so wie manchmal selbst der Tod (1ter Theil. §. 239.)

Bey dem versteckten Krampfe oder der sog. *Atonia spuria* tritt von dieser Ursache her die Umstülpung schwerlich ein; mehr dagegen von manchem Mechanischen, als Aufrichtung des Körpers, Husten, Niesen und Ziehen am Nabelstrange.

§. 503.

Eben so geht wohl der offenbare Krampf des Uterus zu Convulsionen oder gewissermafsen zu Allgemeinwerden des Krampfs, und die *Atonia spuria* zu der Versetzung auf andere Organe über.

1. Bey der *Siegmundin* im 6ten Capitel ist ein Fall der Convulsionen mit dem *Spasmus uteri*. Da Bewufstseyn dabey war, so darf man es wohl nicht mit der Eclampsie verwechseln. Uebrigens weifs man wohl, dafs die Umstülpung überhaupt sogleich Convulsionen nach sich zieht, u. es fragt sich daher, ob nicht viel-

leicht bey dem Fall der *Siegmundin* Umstülpung übersehen worden sey. *)

2. Wenn bisher die Versetzung der sich krampfigt äuſserenden Geburtskraft nur bey der *Atonia spuria* beobachtet wurde, so ist doch gar kein Grund da, nur bey ihr so etwas anzunehmen und nicht auch bey der *incarceratio placentae*.

§. 504.

Da, wo die Atonie lange anhält, der Uterus sehr ausgedehnt ist, auch wohl dann und wann etwas Blut abgeht, ohne daſs man Verkleinerung des Uteri merkt; eben da wird die Affection eines andern Theils des Körpers, oder die Störung einer Function des Körpers um so mehr ein Zeichen von solcher Versetzung, wenn etwa die befallenen Organe früher als leidende bekannt waren. Besonders wichtig, wie omineus, ist dabey der *abwechselnde* Eintritt von groſser Schwäche (1ter Th. §. 242. Andg.).

Bey der *Siegmundin*, im 6ten Capitel, findet sich ein Fall, wo die Person, nach Convulsionen, ihr Leben mit Blutabgang aus den Lungen endete: ob man diesen Fall für eine solche Versetzung auf die Brust kann gelten lassen? Dann wäre also da schon Einer, ohne daſs er dafür galt.

*) Mir ist noch kein Fall des Uebergangs des Krampfs vom Uterus zu jener Allgemeinheit des Krampfs, auſser bey *Inversio uteri*, bekannt. — Was ich nicht selbst beobachtet habe, sage ich; wozu ich nichts sage, das ist mir also selbst vorgekommen.

§. 505.

So verschieden, wie *atonia vera* (u. die Wichtigkeit ihrer Blutflüsse) und die *atonia spuria* sammt dem offenbaren Krampf sind, eben so verschieden wird auch das Verhalten der Kunst dabey seyn. *)

§. 506.

Nur die *atonia vera* gibt Blutflüsse, die der Kunst nicht nur sehr bedürfen, sondern sie öfters nicht einmal zureichend seyn lassen, den Tod abzuwehren (§. 487.). Je wichtiger diese Blutflüsse von Seiten ihrer Gefährlichkeit werden, um so unwichtiger werden es sonach die Blutflüsse im ärztli-

*) Mit Abthuung des Kunstantheils an dem, was in dem abweichenden Thätigkeitsverhalten des Uterus begründet ist, also der *wahren Atonia* und ihrem Blutflusse, desgleichen der *falschen Atonie*, sammt der Zögerung des Nachgeburtsgeschäfts davon, dem etwa gefürchteten Blutabgange dabey, der etwaigen innern Blutansammlung dabey, der etwaigen Versetzung der Geburtskraft dabey, so wie der davon etwa entstehenden Umstülpung des Uterus; eben so also mit der Abthuung des Kunstantheils an dem offenbaren Krampfe des Uterus, der Zögerung, so wie Schmerzhaftigkeit des Nachgeburtsgeschäfts, den Besorgnissen von Blutabgang und sonstigen Zufällen dabey, wie endlich auch der Umstülpung; mit Abthuung des Antheils der Kunst hieran, sage ich, ist dem allergrößsten Theile der Blutflüsse, so wie überhaupt aller Atonie, und selbst einem Theile der Sache der Lösung der Placenta ein Genüge geschehen. Denn es bleibt nur noch übrig 1) der Blutfluß bey festem Anhange der Plac. und ausgearteten Gefäßen, so wie der Blutfluß bey statt gehabtem Sitze der Plac. am Cervix. Nachdem nun die Cur von *jenen* abgethan ist, soll zu diesen geschritten werden.

chen Anschlage überhaupt, da eben diese Art so selten ist gegen die bey der *Atonia spuria*, so wie gegen die Blutflüsse überhaupt, deren es ja noch manche gibt.

§. 507.

Alles das, was ehedem von der Behandlung der Blutflüsse insgesammt galt, gilt dermalen also von solcher bey *atonia vera*, dieser seltenen aber sehr gefährlichen Art; und das um so mehr, als, abgesehen von den hinsichtlich der Gefahr ganz unwichtigen Blutflüssen bey *atonia spuria* und solcher bey *incarceratio placentae*, andere Blutflüsse, aus anderer Ursache, auch andere Behandelung foderen.

§. 508.

Die *atonia vera*, so lange sie noch ohne Blutfluſs ist, verlangt Verhütung alles dessen, was eine theilweise Trennung der Placenta und also einen Blutfluſs veranlaſsen möchte. Sonach ist tiefe und ruhige Lage, und alles Enthalten des Anziehens am Strange zu empfehlen.

1. Die alte Sitte, bey Zögerung des Nachgeburtswesens überhaupt durch Husten oder Niesen Trennung der Placenta zu bewirken, ist um so mehr zu verbannen, da, abgesehen davon, daſs solche Mittel nirgend nöthig sind, sie hier mit ihrer Wirkung gerade am ungelegensten kommen.

2. Gegenwart des Geburtshelfers ist, zu Sicherung des Verhaltens des Uterus (s. §. 509.), so wie zu alsbaldigem Eingreiffen, wenn Blutfluſs eintritt, nöthig: Entfernen des Geburtshelfers möchte also nicht gut zu heiſsen seyn.

§. 509.

Dieser Blutfluſs selbst fodert im allgemeinen baldiges und entscheidendes Eingreiffen, ob schon freilich mehr und weniger je nach obwaltender Schwäche der Person, so wie also auch insbesondere je nach schon statt gefundener Andauer Seiner.

§. 510.

Die Mittel wider diesen Blutfluſs sind überhaupt ihrer Wirkung nach von vierfacher Art, als 1.) solche, welche die Contraction des Uterus unmittelbar sollicitiren, um mit der Verengerung der Höhle des Uterus auch mehr u. mehr Verschlieſsung der Mündungen der Gefäſse zu erlangen; 2.) solche, welche unmittelbar auf die Gefäſsmündungen einwirken, also stiptische Mittel; 3.) solche, welche die Bauchhöhle verengeren und so den Blutverlust weniger fühlbar seyn lassen; endlich 4.) solche, welche *theils* als nährende und gleichsam etwas füllende Mittel, *theils* als excitirende Mittel gegen die Schwäche selbst wirken und also die Ausdauer der Person bey dem Leiden mehr sicheren.

§. 511.

Die *beyden ersten* Arten der Mittel sind, so wie sie die zu Stillung des Blutflusses selbst mehr unmittelbar wirkende sind; überhaupt die wichtigeren, insbesondere auch die, welche *immer* mehr und weniger Anwendung wider den Blutfluſs finden; ja, von ihnen selbst ist es hier wiederum eines, nämlich die unmittelbare Einwirkung auf die Gefäſsmündungen, also die stiptischen Injectionen, welche, zu ihrer Zeit, ihren Dienst sogar nicht einmal irgend wohl versagen.

Durch die groſse Wichtigkeit der stiptischen Injectionen findet die Lösung der (nicht-widernatürlich anhängenden) Placenta, auſser der Sache der Reitzübung dabey, ihre Vertheidigung, denn sie dient als Vorbereitungsmittel dazu.

§. 512.

Von diesen *beyden ersten* Arten der Mittel, nämlich den die Contraction des Uterus sollicitirenden, so wie den die Gefäſsmündungen zusammenziehenden Mitteln, also den Reitzmitteln u. den stiptischen Injectionen, ist so die Anwendung, daſs *jene diesen* durchaus vorausgehen, und *diese jenen* um so mehr folgen und um so schneller folgen, je dringender die Hülfe wird.

§. 513.

Jene Reitzmittel (§. 450.), deren etwa

nur *drey* bis *vier* seyn sollen, weil es solche seyn müssen, welche leicht, schnell und sicher angewendet werden können, um in der Kürze der Zeit, welche hier gegeben ist, Raum zu finden, ohne daſs das Eine der wirksamen Anwendung des Andern im Wege sey; eben jene Reitzmittel sind in ihrer Wirkung verschieden stark wie selbst verschieden leicht zu brauchen und anzuwenden.]

§. 514.

Sie (§. 513.) sind überhaupt, und zwar insbesondere so, wie sie ihrer Stärke nach im Gebrauche selbst folgen möchten, 1.) *die* kreisförmigen, absetzenden Reibungen des *fundi uteri* durch die Bauchdecken hindurch, also mit der Hand auf den Bauchdecken selbst; 2.) das *Besprengen* der Bauchdecken mit *kaltem* Wasser, um ebenwohl durch die Bauchdecken hindurch auf den Uterus zu wirken; 3.) das *Bewegen* der in die *Gebärmutterhöhle gebrachten Hand an den Wänden der Gebärmutter* herum; 4.) das *Lösen* der *Placenta*, theils als stärkstes Reitzmittel theils als Vorbereitungsmittel für die endlichen Injectionen stiptischer Mittel, wenn es ihrer noch bedürfte.

1. Die im §en angegebenen Mittel sind so unbezweifelte als einfache Reitzmittel, und das sogar so, daſs sich ihre Gradation wohl absehen läſst. Sie sind überdem leicht und schnell an-

zuwenden, so wie obendrein *schnell* wirkend, weil sie unmittelbar wirken; und der Menge nach endlich sind ihrer für die Kürze der Zeit so viele, als nur irgend Anwendung finden können, ohne daſs eines das andere an seiner vollen Anwendung und Wirkung störte. Ja, je nach Umständen, nämlich je nachdem die Hämorrhagie schon etwas gedauert hat oder überhaupt schon groſses *periculum in mora* ist, kann nicht einmal mehr von allen jener Mittel Gebrauch gemacht werden, sondern es muſs alsbald mit den kräftigern selbst begonnen werden; s. §. 517.

2. Die Menge von Mitteln, welche überhaupt wider die Blutflüsse, und zwar in der Meinung nur Blutflusse von der *Atonia vera* vor sich zu haben, empfohlen werden oder früher und später gegolten haben, stehen jenen (And. 1.) durchaus nach; ja, sie sind neben jenen nicht nur überflüssig oder über ihrer Menge selbst einander im Wege, oder endlich etwa wegen Nebenwirkung zweideutig, nein, sondern zum Theile selbst von der Art, daſs man ihnen ihre Rohheit, oder ihre Nichtigkeit auf den ersten Blick absieht. So steht es mehr und weniger mit den übelen *kalten Aufschlägen* (s. unt. §. 516. Andg.), mit dem *erbärmlichen Tampons*, mit dem plumpen Eingreiffen in den Bauch und dem Fassen so wie Zusammendrücken des Uterus, mit dem Sandsack auf den Bauch, mit dem argen Zusammendrücken der *Aorta descendens*; nicht weniger mit dem gemeinen Unterbinden der Arme und Beine; endlich mit dem so umständlichen als harten Galvanisiren nach *Osiander*'scher Art; u. w. alle mehr.

3. Manche der Mittel (And. 2.) lassen zwar wohl bald durch Reitz, bald durch Verengerung

der Bauchhöhle einige Wirksamkeit von sich annehmen, allein abgesehen davon, wie sie nicht bloſs überflüssig sind, sondern auch in aller Art den empfohlenen Mitteln nachstehen; abgesehen davon, so ist insbesondere ja nicht zu vergessen, daſs ihr etwaiger Ruf, geholfen zu haben, auf nichts so sehr beruht, als auf Täuschung, nämlich auf Verwechselung dieser Blutflüsse mit denen bey mehr u. weniger Krampf, wo also der Bluterguſs das Mittel wider excessiven Abgang selbst wird (1ter Th. §. 252. And. 2.).

§. 515.

Sonach findet die Anwendung jener Reitzmittel (§. 450.) der Zeit und Art nach so statt; als: Bey Beginnen des Blutflusses, so wie überhaupt bey noch nicht besonders groſser Schwäche, können die *kreisförmigen Reibungen* den Anfang machen, und das zwar in der Mitte des Bauches, möglichst auf dem *fundus uteri*, mit der flachen (warmen) Hand, absetzend einigemal hinter einander einige Augenblicke lang. Die Wirkung davon läſst sich nicht bloſs nach dem Aufhören oder Andauern des Blutabgangs abnehmen, sondern auch durch die Hand selbst: wenn sie nämlich anders je den *fundus uteri* gefühlt hatte, so wird ihr auch nicht entgehen, ob die Zusammenziehung des Uterus zunimmt und ob also der Uterus härter und kleiner wird oder nicht.

1. In dieser Fällen würde der leichtern Beurthei-

lung der Andauer etc. des Blutflusses das Sitzen auf dem Geburtsstuhle zu Statten kommen, weil man da die Sache durch das Gehör unterschiede; es sind inzwischen diese Fälle zu selten, als daſs man von daher für den Geburtsstuhl groſse Fürsprache hätte.

2. So wie alle Blutflüsse bey Krampf *absetzend* sind, so sind die bey der *atonia vera*, deſsgleichen die bey der theilweisen Ausartung der Placenta sammt Ausartung der Gefäſse und solche bey dem am *cervix uteri* statt gehabten Ansitze der Placenta nicht absetzend, sondern anhaltend. Freilich gibt es in gewisser Hinsicht eine Ausnahme; und das zwar so: nämlich da, wo bey theilweiser Ausartung der Placenta die Placenta angezogen wurde, abging und der ausgeartete *Lobulus* zurückblieb, ohne daſs es sogleich Blutfluſs gab, da tritt erst in den nächsten Tagen ein Blutabgang ein, welcher sich wieder sistirt und meist Tag für Tag repetirt; s. davon unten.

§. 516.

Wo jene Frictionen nicht bald Besserung des Blutflusses schaffen, da ist zu dem stärkern Mittel, nämlich dem Besprengen des entblöſsten Bauches mit *kaltem* Wasser überzugehen: dazu tauche man die Hand in möglichst kaltes Wasser, was in einem weiten Gefäſse nahe gehalten werde, wiederholt ein und schleudere das Wasser mit Heftigkeit auf den Bauch. Nach solchem Besprengen werde der Leib augenblicklich mit einem weichen Tuche abgetrocknet u. warm gehalten.

Dieser (vorst. §. 516.) Gebrauch des kalten Was-

sers ist wesentlich verschieden von den gemeinen kalten Umschlägen. Dies Besprengen ist gleichsam ein flüchtiges Reitzmittel ohne übele Nebenwirkung; ja, hierbey kann überdem kein Streit seyn, *wie* die Kälte wirke, denn der Eindruck von der Kälte ist nicht anhaltend. Die gemeinen kalten Umschläge können wohl nur durch den ersten augenblicklichen Eindruck, also nur einen Augenblick, ihrer Bestimmung entsprechen, nach welchem sie dann durch die Erkältung des Leibes die übelste Nebenwirkung haben müssen.

§. 517.

Fortfahrender Blutfluſs, so wie überhaupt dringendere Gefahr, fodert dann den baldigsten Uebergang zum Gebrauche der Hand in der Höhle des Uterus. Und deſshalb wird man auch, wenn für den Blutfluſs erst nach einiger Dauer Seiner die Hülfe anlangte, oder überhaupt, wenn die Schwäche schon groſs ist, insbesondere aber, wann vielleicht die Placenta schon gebohren wäre, sogleich mit der Hand in die Höhle des Uterus einzugehen haben.

1. Es läſst sich bey den Blutflüssen von wahrer Atonie nicht einmal wohl denken, daſs der Geburtshelfer, welcher durch ihr Entstehen erst herbeygerufen, noch zeitig genug eintreffe. Es machen daher die Blutflüsse eine eigne Art der Praxis: die *eine* Art der Fälle läſst den Arzt immer noch *recht kommen* — und leicht zu viel seyn, die *andere* läſst ihn fast nie mehr recht kommen und fast nie genug seyn.

2. In den meisten dieser Fälle macht daher (§. 517.)

das Eingehen mit der Hand das erste Mittel aus; und es ist sonach die Sache selbst in den wichtigsten Fällen noch einfacher, denn Zeit und Umstände lassen sogar nur noch wenigere Mittel als jene fünf Platz finden.

§. 518.

Die eingegangene Hand kann nur mit genugsamen Erfolge angewendet werden, wenn ihr die andere Hand auf dem Bauche entgegen liegt. Wenn also beyde Hände angebracht sind, so bewegt sich die Eine gelind mit ihrem Rücken rings an den Wänden des Uterus herum. Solcher Reitz wird bey gelindem Widerstand von der andern, äußern, Hand vermehrt.

§. 519.

So wie nun theils das fernere Verhalten des Blutflusses, also der Nachlaß oder das Fortfahren des Blutflusses, theils, und insbesondere, das Verhalten des Uterus selbst, also mehrere Zusammenziehung des Organs oder fernere Indifferenz desselben, die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit dieses guten Mittels entnehmen lassen, so bleibt man im einen Fall bey ihm stehen, dergestalt, daß man nach gestilltem Blutflusse die Hand ruhen und endlich sogar herausgehen läßt, im andern Falle aber von diesem Mittel zu den anderen übergeht.

§. 520.

Wo nun die Placenta noch mehr und weniger ansitzt, da ist alsdann die Reihe an der künstlichen, so leicht zu verrichtenden und für den Uterus selbst unschuldigen, Lösung des Mutterkuchens; und wo er schon gelöset ist, da kommt die Reihe sogleich an die stiptischen Injectionen.

Es ist hinsichtlich der Schwierigkeit der Lösung der Placenta, der Verletzbarkeit des Uterus dabey und der Folgen davon, sehr zu unterscheiden zwischen den Fällen des §en und den, unten vorkommenden, Fällen des festen Anhangs der Placenta und der dabey statt findenden Ausartung der Gefäſse sammt davon herrührenden Blutflüssen. Uebrigens ist es nicht zu bezweifeln, daſs der übele Ausgang mancher Fälle gelöster Placenten mehr mit den Ursachen der vorzunehmenden Lösung als mit der Art der statt gehabten Lösung zusammen hänge.

§. 521.

Bey der Lösung selbst muſs zunächst die äuſserlich zubrauchende Hand (§. 518.) den Uterus etwas fixiren. Sodann hat die lösende Hand selbst, welches die sey, die ihre innere Fläche der Seite des Uterus zuwendet, wo die Placenta ansitzt (also die rechte Hand, wenn die Placenta in der rechten Seite sitzt), je nach Stelle des Beginnens der Lösung, entweder die Fingerspitzen, oder den Daumen zu brauchen. Die

Fingerspitzen, welche freilich am besten dabey wirken, dienen dann, wann man die Operation von oben, der Daume dagegen, wenn man sie von unten anfangen u. betreiben will.

Die Lehre der Aelteren will die *Lösung* da angefangen wissen, wo die Placenta bereits etwas gelöst ist, so daſs also bald die Finger, bald der Daume sein Geschäft habe.

§. 522.

Da die Leichtigkeit der Lösung weniger Rücksicht auf die schon getrennte Stelle nehmen läſst, um sie von da fortsetzen zu lassen, als auf die Macht, welche die Finger vor dem Daumen über das Geschäft haben, so ist stets mit den Fingern und also von daher, wo sie bequem wirken, die Sache zu betreiben.

§. 523.

Die Spitzen der um den wohlfühlbaren Rand der Placenta zu beugenden Finger haben unter zusammengesetztem gelinden Bewegen, nämlich vorwärts zwischen Uterus und Placenta hinein und rechts, so wie links hin, das Geschäft zu beginnen und unter mehr und weniger Veränderung der Lage u. Richtung der Hand fortzusetzen, so wie zu beendigen.

1. Die Leichtigkeit der Lösung macht es nicht wohl nöthig, im Operiren abzusetzen; und das um so weniger, da eben die Leichtigkeit dieser Fälle im allgemeinen zum Einhalten u. Absetzen keine Auffoderung finden läſst.

2. Eben die Leichtigkeit des Lösens einer nicht anders als natürlich anhängenden Placenta läſst wenig Anwendung machen von der Vorschrift, die Masse des Uterus und der Placenta von einander zu unterscheiden und dafür auf die die eine und andere Masse unterscheidende Empfindlichkeit zu achten.

§. 524.

Wenn die Lösung vollendet ist, geht die Hand mit der Placenta heraus und die Wirkung dieser Lösung, also bewirkte oder nicht-bewirkte weitere Zusammenziehung des Uterus und Stillung des Blutflusses, bestimmt, ob von weiterm abzustehen oder zu den Injectionen überzugehen ist.

§. 525.

Die Injectionen endlich, zu welchen, je nach Umständen (§. 517.), entweder sogleich nach vergeblicher Bewegung der Hand an den Wänden des Uterus oder nach der erst gemachten Lösung der Placenta, zu schreiten ist, bedürfen der sog. Mutterspritze und einer durch Temperatur oder Schärfe oder adstringirenden Stoff, oder mehreres zusammen wirkenden, mit der Spritze anzubringenden, Flüssigkeit.

Die Mutterspritze ist allerdings ein nicht unwichtiges Stück in dem geburtsh. Apparat, ob schon nicht so oft von Gebrauch, als man ehedem, wo die verschiedene Art der Blutflüsse weniger und am wenigsten richtig unterschie-

den wurde, glauben konnte. Eine solche Spritze sey von Messing, der Stempel massiv, gleich und in flachen Schraubengängen gerieft. Ueber diesen Stempel wird ein Stück in Oehl erweichtes Handschuhleder hergezogen: dies paſst herrlich und hält stets fest. Die Röhre sey etwas lang, gelind gebogen und mit einem viellöcherichem Knopfe versehen.

§. 526.

Sonach sey die Flüssigkeit etwa nur ganz kaltes Wasser, oder Wasser mit etwas Essig, deſsgleichen etwa rother Wein. Gefüllt mit so etwas ist die Spritze einer Hand im Uterus nachzuführen, mit dem Köpfchen gegen die blutende Stelle zu bringen und zu entleeren.

Die Fälle der Blutflüsse, welche, obschon nicht von *atonia vera* entstanden, sondern von *atonia spuria*, jedoch mit schreckenden Zufällen, ja, mit Lebensgefahr verbunden sind; nämlich die, wo eine Blutung nach schneller Geburt eintritt, so wie die, wo Versetzung der Geburtskraft auf leidende Organe eintritt: diese Fälle, so sehr sie es seyn möchten, welche mit dazu beigetragen haben, daſs die Blutflüsse nicht richtig beurtheilt und insbesondere zu unbedingt hoch angeschlagen wurden, brauchen nicht sowohl blutstillende Mittel als vielmehr etwas anderes. Nämlich die ersteren bedürfen der tiefen Lage und Verengung der Bauchhöle; die anderen auch solche Mittel nicht einmal; s. unten (§. 534.).

§. 527.

Neben den blutstillenden Mitteln selbst

bekommen bey diesen Blutflüssen die *analeptica* in weiterm und engerm Sinne; also Brühen, Wein mit Zwieback, Wein mit Ey, Zimmttinctur, Naphten, Riechmittel, Wärmen der Brust etc.

1. Hier findet der Zimmt seinen Platz, jedoch nicht als ein Specificum.
2. Die vorstehenden Mittel können nicht zu früh gebraucht werden, aber leicht zu tumultuarisch und die Person ängstigend.

§. 528.

Da, wo irgend mit oder vielmehr nach dem Blutflusse Athmungsnoth etc. eintritt, ist die Beengung des Unterleibes, wie bey der schnellen Geburt (§. 133.), an ihrem Platze. Um so mehr bekommt solches auch in den Fällen, wo eben nach schneller Geburt Blut abgeht etc., ob schon hier keine *atonia vera* ist, sondern der obschon mäſsige Blutfluſs den Eindruck von der schnellen Geburt mehr fühlen läſst.

§. 529.

Wenn es schon die *atonia spuria* so wie der offenbare Krampf ist, deren Blutflüsse selbst keine Gefahr bringen, so ist es doch dabey, abgesehen von dem, was die Beruhigung des Gemüthes, welches durch Schmerz oder irrige Ansicht von der Sache angegriffen ist, von der Kunst fodert; abgesehen davon, so ist es hierbey die Aufsicht auf das Verhal-

ten der Sache, *theils* um Umstülpung zu verhüten und, wo sie entstanden, zu heben, *theils* um der Besorglichkeit, so wie etwaiger Schmerzhaftigkeit und Lästigkeit des in die Länge gezogenen Nachgeburtsgeschäfts ein Ende zu machen, *theils* um in dem besondern Falle der allgemeinen Ausartung der Placenta und des damit verbundenen Krampfzustands des Uterus die Lösung selbst zu übernehmen, *theils* endlich, um in dem seltenern Falle der Versetzung der Geburtsthätigkeit für die Kunst einen Platz zu suchen, welche nicht zu versäumen ist.

§. 530.

Wenn es sonach der Bluterguſs am wenigsten ist, welchem in diesen Fällen abgeholfen werden müſste, ja, um so weniger, als von ihm, und also sogar von nicht zu geringem Maſse Seiner, *theils* die Hebung der Atonia, *theils* die des Krampfs (den Fall der ausgearteten Placenta wohl mehr und weniger ausgenommen) selbst vor allem abhängt; so ist dann zunächst, mit Beruhigung des Gemüths über die gefürchtete Nachgeburtszögerung, und endlich mit Abhalten alles dessen, was den Krampf nährt und Umstülpung veranlaſst, genugsam (§. 165.) Zeit zu lassen.

Das leichte Belegen des Leibes mit warmen Stoffen hat am wenigsten einen nachtheiligen Einfluſs.

§. 531.

Nach einiger Zeit, etwa einer halben Stunde, noch mehr nach zugleich abgegangenem Blute, ist bey der scheinbar bloſsen Atonie, wenn auch nicht nach wichtigerer Anzeige als nur der der Abkürzung der Sache und somit des Ruhegebens für die Mutter, an einen Eindruck auf den Uterus zu denken, der den (mehr und weniger versteckten) Krampf verscheuche.

§. 532.

Auch dazu, zum Verscheuchen des überhaupt geringen Grads des Krampfs, oder vielmehr gering gewesenen und mittlerweile noch geringer gewordenen Krampfs; — auch dazu dient das kreisförmige Reiben des Leibes. Und hier kann man dies Reiben, bis der Uterus unter der Hand kleiner und härter wird, nach kleineren oder gröſseren Pausen 4—5mal wiederholten.

§. 533.

Nicht weniger läſst sich noch auf andere und sogar kräftigere so wie mehr unmittelbare Art auf den Uterus ein Eindruck machen; nämlich mit der in die Höhle desselben eingebrachten Hand (§. 517.).

1. Solchermaſsen (§. 532.) dienen zwey Mittel, welche bey der *Atonia vera* zu Erweckung, zu Steigerung, der Kraft des Uteri dienen,

hier zu Freymachen derselben. Die Erklärung von der Wirkung eines und desselben Mittels unter so, im allgemeinen, verschiedenen Umständen ist noch zu wünschen.

2. Die Lösung der Placenta würde, nach der Annahme, daſs der Bluterguſs zu Hebung dieses Zustands diene, insofern am wenigsten zu scheuen seyn, als damit Bluterguſs eintritt. Ja, selbst für den Fall der Versetzung der Geburtsthätigkeit würde sie insofern nicht zu fürchten seyn, als da der Reitz von der Lösung als Anziehungsmittel gelten möchte (§. 534.).

§. 534.

Die Zufälle auſser dem Uterus, welche, nächst lange anhaltender Atonie und grosser Ausdehnung des Uterus, die Versetzung der Geburtsthätigkeit fürchten lassen, geben Auffoderung zu besonderen Mitteln. Und solchermaſsen würden wohl im allgemeinen Reitzmittel an den Extremitäten, überdem die Bewegung der Hand im Uterus selbst, als ein *Derivans* von dem leidenden Theile anzuwenden seyn. Ja, es ist insofern selbst die Lösung der Placenta in Anwendung zu bringen.

1. Läſst man die Gefährlichkeit dieser Fälle gelten, und schlägt man das leichte Lösen einer nicht-widernatürlich anhängenden Placenta an, so ist gewiſs nichts wichtiges wider den Versuch, hier durch Lösen der Placenta wirken zu wollen, zu sagen; ja, um so weniger, da anzunehmen steht, daſs eben hier *entweder* die Blutung zu Zusammenziehung des Uterus bey-

tragen werde und also nicht durch Stärke schädlich werden möge, *oder* wegen des vom Uterus abgewendeten Blutandranges überhaupt nicht profuſs werden möge.

2. Freilich hat der Geburtshelfer vor der Hand noch etwas in der Politik des Arztes, was ihn von jenem (Andg. 1.) Mittel, der Lösung der Placenta als *Derivans* vom leidenden Theile zu dem Uterus hin abhalten könnte, denn die groſse Widersage, welche zum Theil die Lösung der Placenta überhaupt findet — so wie die Gefahr, in welcher die hier leidende Person sich befindet, möchten, wenn der Ausgang unglücklich wäre, leicht die Operation wegen des Ausgangs anklagen, so wenig sie auch deſshalb angeklagt werden sollte.

§. 535.

Je mehr die Sache des abweichenden Verhaltens der Gebärmutter bey dem Nachgeburtsgeschäfte *offenbarer* Krampf, statt versteckten Krampfs oder *atonia spuria* ist, so also, daſs, um mit den Alten zu reden, *placenta incarcerata* da ist; jemehr dieſs ist, um so mehr ist Zeit, Nachsicht und vernünftige Bedeutung der Leidenden allem andern vorzuziehen. Ja, dem ist um so mehr so, als sogar dann, wann Schmerz besonders groſs wäre, gerade der Blutabgang, und also auch Zeit, um so nöthiger ist zur Besserung.

§. 536.

Erst nachdem der Schmerz weniger heftig ist, nachdem er also auch weniger oft

wieder eintritt und also auch der (absetzende) Blutabgang seltener wird; erst hiernach läſst sich ein Einfluſs von der Hand auf die gänzliche Entfernung des Krampfes, und also zu Abkürzung des Leidens, so wie zu Sicherung vor dem etwaigen Umstülpen des Uterus erwarten.

Das frühere Eingehen der Hand, als bis der Krampf im Abnehmen ist, vermehrt den Krampf, läſst groſsen Widerstand des Uterus finden und macht gröſsern Schmerz. Gewalt, wenn man unter ihrem Gebrauche den Krampf abkürzte, würde solches gleichsam nur durch momentane Erhebung desselben, und von daher gewisser Erschöpfung der Kraft des Uterus bewirken (§. 168. And. 1.).

§. 537.

Die nun in den Uterus eingehende Hand, wenn sie auf eine zusammengezogene Stelle desselben stöſst, erfährt zwar wohl im ersten Augenblicke einige Verengerung, und also einigen Widerstand dieser Stelle, allein es geht solcher alsbald zum Gegentheile, nämlich zu Nachlaſs des Krampfs und Zulassen der Hand zu den höheren Theilen der Gebärmutter selbst über, so daſs sie, die Hand, nunmehr gleichsam Herr über alle Theile der Gebärmutter ist.

Selten ist es der Fall, daſs die der verengten Stelle des Uterus sich nähernden Finger statt einer anfänglichen Zunahme der Verengerung vielmehr sogleich Schwinden aller Enge erfahren: wo dies statt findet, ist freilich der Krampf

schon so herabgekommen, daſs er dem gänzlichen Schwinden ohne alle Einwirkung nahe war.

§. 538.

Die wirklich eingebrachte Hand, die dann entweder von Zeit zu Zeit einige, immer schwächere, Wiederkehr von krampfigten Zusammenziehungen, oder keine mehr, erfährt, kann im erstern Falle durch einige Bewegung an den Wänden des Uterus herum die krampfigen Zusammenziehungen abkürzen, im andern eben durch solche Bewegung Zunahme der natürlichen, also der allgemeinen und bleibenden, Verkleinerung der Höhle des Organs bewirken, so daſs die völlige Lösung der Placenta zugleich eintritt und nun die Placenta sammt der Hand herausgetrieben wird.

§. 539.

Solche Lösung etc. tritt im erstern Falle nur etwas später ein, nachdem der Krampf, etwa unter noch etwas Blutabgang, mehr und mehr gänzlich verschwunden ist.

Da wo es der Fall wäre, daſs der Krampf noch längere Zeit nöthig zu haben schiene, braucht man es nicht zu scheuen, sich zu einem Betreiben der weitern Lösung der Placenta anzuschicken, denn das Geschäft ist ja nicht gefährlich, da die Trennung nicht schwer hält und der Blutabgang nur zu völligem Heben des Krampfs, und also zu Stillung seiner selbst beiträgt.

§. 540.

Wäre es nun irgend in einem Falle, daſs

die Hand, über dem Nichtnachlassen des Krampfs oder auf vorsätzliche Nachforschung, von der *allgemeinen* Ausartung der Placenta, und also von ihrem der Lösung *etwas* widerstehenden Anhange Kenntnifs erhielt, so geht man zu der Lösung über.

§. 541.

Bey solcher Lösung ist eben nichts mehr zu beobachten, als bey der, welche zu Stillung eines Blutflusses (§. 521. u. f.) angewendet wird, mit dem Unterschiede, dafs die Fingerspitzen, wo sie auf eine feste Fiber stofsen, solche vom Uterus abzutreiben sich bemühen, und dafs man wegen grofser Trennbarkeit der ganzen Masse darauf bedacht nimmt, nicht allen Zusammenhang der *lobulorum* aufzulösen, um dereinst das Ganze zusammen herauszuführen und somit endlich desto mehr des Herausschaffens des Ganzen gewifs zu seyn.

Da diese Ausartung der Placenta öfters die Störerin der Schwangerschaft wird, so dafs Frühgeburt entsteht, so gibt sie, insofern da die Zugänglichkeit zur Höhle des Uterus weniger grofs ist, einen besondern Fall, insbesondere dann, wenn etwa nicht bald nach der Geburt des Kindes eingegangen wird; m. s. unten.

§. 542.

Dann, wann es versäumt wäre, die *ausgeartete* Placenta bald nach der Geburt zu entfernen, und es erfolgten Zufälle man-

cher Art (1ter Th. §. 561.), so würde, wenn auch schon die Zugänglichkeit zur Höhle des Uterus geringer wäre, dennoch zu sicherer Abkürzung der Beschwerden etc. immer noch je früher je lieber an Unterstützung ihrer Entfernung zu denken seyn. Und sonach würde zunächst der Versuch zu machen seyn, noch mit der Hand einzugehen, ja, auch wohl dies Eingehen durch Einspritzung von Haferbrühe zu erleichtern. Im schwierigern Falle des Eingehens würde sich endlich damit zu begnügen seyn, täglich einigemal solche Einspritzungen tief in den Uterus zu machen, um den Anhang der Placenta aufzulockern und den Austritt derselben zu unterstützen.

§. 543.

So wie nun sowohl die *atonia spuria*, als auch der offenbare Krampf die *Umstülpung* des Uterus veranlassen können, so ist dann da, wo eine solche entstanden ist, schnell an die Reposition zu gehen, wozu vor allem eine Lage mit dem Hintern erhöht alsbald zu geben ist. Uebrigens soll es keinen Unterschied machen, ob die Placenta noch anhängt oder nicht; nur da, wo der Anhang nur noch auf einer kleinen Parthie beruht, kann man die völlige Trennung der Reposition vorausgehen lassen.

M. s. die Annalen Stück. 2. S. 102.

§. 544.

Die Reposition selbst nun soll so geschehen, daſs man eine Hand, insbesondere die rechte Hand, ausgebreitet unter den vorgefallenen Theil bringt, ihn erhebt und so vor und über die äuſseren Theile bringt, daſs er ganz die Richtung zum Hereingleiten in die Scheide hat. Bey solcher Richtung läſst man einiges Zusammenziehen der ausgebreiteten Hand und einen Andrang des aufgefaſsten Körpers gegen den Eingang der Scheide, also von oben nach unten und von auſsen nach innen, zugleich statt finden.

§. 545.

Mit diesem Handgriffe gleitet der Uterus augenblicklich einwärts, wenn anders kein Krampf in oder über der Scheide anwesend ist und hinderlich wird.

§. 546.

Wo das aber wäre, daſs der Uterus durch Krampf aufgehalten, nicht hereingleiten wollte, da ist vor allem mit dem Versuche, den Eingang zu verschaffen, einzuhalten und vielmehr nur der Uterus mit der Hand ferner in der Höhe zu halten, damit nicht das Herabhängen desselben durch Zerren der Theile zu einem anhaltenden Reitze wird, wodurch die Zufälle überhaupt und jener hindernde Krampf insbesondere unterhalten werden.

§. 547.

Es fehlt dann nicht, daſs nach kurzem die Wandelbarkeit des Krampfs einen zweiten Versuch besser abgehen läſst und daſs also nun der Uterus so leicht in die Theile hereingleitet, als früherhin solches unmöglich blieb.

§. 548.

Im einen wie im andern Falle geht der Uterus kaum etwas in die Scheide, so gleitet er auch völlig ein, und das sogar mit einer gewissen Schnellkraft. Inzwischen mag dann die sich *nunmehr zuspitzende* Hand hinterdrein gehen und sich von der völligen Herstellung der natürlichen Lage des Organs überzeugen oder selbst, durch Erheben des *fundus uteri* und Verfolgen desselben durch den Muttermund hindurch, darzu nachhelfen.

Der angegebene Handgriff (§. 544.), der Gebrauch der *ausgebreiteten* Hand etc., ist ein ganz anderer als der gewöhnliche, nämlich als der mit zugespitzter Hand auf den Uterus einzuwirken; s. die Annalen St. 2. S. 102.

§. 549.

Auſser jenem allen (§. 505.—§. 548.), nämlich auſser den Abweichungen in der Kraft und dem Verhalten des Uterus und dem, was von daher für Verhütung der Umstülpung, für Stillung des Blutflusses, etc. (bey der *atonia vera*), für Abkürzung der *atonia*

spuria so wie des offenbaren Krampfs bey sog. *placenta incarcerata*, deſsgleichen für Lösung der Placenta bey ihrer *allgemeinen* Ausartung und der Verbindung solcher mit dem Krampfe, nicht weniger endlich für Berücksichtigung des Versetzens des Krampfs so wie endlich Behandlung der Umstülpung selbst; — auſser diesen finden die Nachgeburtsoperationen ihren Gegenstand, ja ihren vorzüglich wichtigen und recht eigentlichen Gegenstand, an der Beseitigung der Miſsstände, welche durch die *verschiedene theilweise* Ausartung der Placenta veranlaſst werden.

§. 550.

Diese Ausartung (1ter Th. §. 541.), welche bald, obschon am seltensten, *filzigt* ist, bald bloſs ligamentös mit ausgearteten Uteringefäſsen, läſst sich, neben Zögerung des Nachgeburtsgeschäfts überhaupt, oder der Entfernung der Placenta mit scheinbarem Zurückbleiben eines Theil derselben und etwa gar hinzukommendem und am wenigsten kurz absetzendem Blutflusse, durch die eingebrachte Hand (1ter Th. §. 675. (2ter Th. §. 504.) erkennen.

§. 551.

Die Gefährlichkeit dieses Zustands, der schwerlich einen glücklichen Ausgang ohne den Beitritt, und zwar frühen Beitritt, der

Kunst nachweisen läſst, beruht, wenn der aus ausgearteten Gefäſsen kommende Blutergufs früh eintritt, und also insbesondere bey noch ganz im Uterus verweilender Placenta, auf dem Blutergusse selbst, und es ist eben da die Hülfe der Kunst um so mehr angezeigt als sie der Stillung des Ergusses durch Einwirkung auf die Gefäſsmündungen gewachsen ist.

§. 552.

Weniger deutlich ist die Quelle der Gefahr da, wo nur einzele *lobuli* zurückbleiben und der Blutergufs den einen und andern Tag wiederkehrt. Hier nämlich scheint Blutverlust und Affection des Uterus (*asthenische* Entzündung ?) zusammen zu wirken. Und so wie eben hier die Gefahr mehr und mehr groſs wird, je länger die Sache gedauert hat, so ist eben die Hülfe um so mehr angezeigt, je gewisser selbst nur die frühere Hülfe von Nutzen ist.

Da, wo schon etwa den 3ten oder 4ten Tag nach täglich wiederholtem Blutabgange ein Fieberanfall mit Frost eingetreten war, ist, nach bisheriger Erfahrung, nicht mehr an einen glücklichen Ausgang zu denken.

§. 553.

Sonach, nämlich da in diesen Fällen Hülfe nöthig ist und *frühe* Hülfe allein nur entschieden nützlich ist; — sonach hat man

um so mehr da, wo der Anschein ist, daſs ein solcher Zustand obwalte, die Hand bald zur Ueberzeugung davon in die Theile zu bringen, da nur sie allein solche bald und sicher gewährt, und da sie eben so gewiſs zur Hülfe selbst in die Theile gehen muſs, deren Leistung ihr dann um so näher liegt.

§. 554.

Solchermaſsen soll Erkenntniſs und Operation selbst fast unzertrennlich von einander seyn, so daſs, wenn nun die eingehende Hand auf eine zum gröſsten Theile lose hängende und mit einem kleinen Theile noch desto fester ansitzende Placenta trifft, oder wenn sie nur noch den fest anhängenden Theil findet, nicht weniger endlich gar auf die den fest ansitzenden Theil mit dem Uterus verbindenden sehnigten Fibern stöſst, sie, diese Hand, alsdann die sogenannte künstliche Trennung ohne Weiteres vornehme.

§. 555.

So gewiſs es freilich ist, daſs der schon eingetretene Blutfluſs nicht nur den Anschein von einem solchen Zustande vermehrt, sondern auch die Hülfe dringlich macht, so soll doch die *noch* statt findende Abwesenheit des Blutflusses nicht abhalten, von der Untersuchung und völligen Erkenntniſs zu der Ablösung selbst überzugehen.

Die Sache der Unzertrennlichkeit der Ausartung der Gefäſse mit solcher des festen Anhangs und von daher der Blutung so wie Gefahr; diese Sache ist es, welche nicht nur die Entscheidung über Hülfsbedürftigkeit erleichtert, sondern sogar die Zeit der Hülfe bestimmen hilft. Läſst man gelten, daſs die alte Sache des Streits über Lösen und Nichtlösen der Placenta, ob ihr schon so viel an genauerer Kenntniſs und also auch Würdigung sowohl des Verhaltens der Gebärmutter als auch der Ausartung der Placenta und ihres Anhangs abging, insbesondere den im §en vorhabenden festen Anhang, wenn irgend einen, im Auge gehabt, so ist dann wohl um so weniger zu leugnen, daſs nach dieser endlichen Erweiterung der Kenntniſs von der Sache die Entscheidung des Streits selbst statt finde.

§. 556.

Die Operation nun geschehe, unter Beyhülfe der äuſserlich aufgelegten Hand, in der Art, wie bey der allgemeinen Ausartung der Placenta (§. 541.). Ob übrigens zwar hier der zu lösende Theil kleiner ist, als bey der *allgemeinen* Ausartung der Placenta, so macht doch der festere Bau der Fibern, ja, in einigen Fällen der feste *filzigte* Bau des ganzen noch anhängenden Theils, die Ausführung desto schwerer, und wohl so schwer, daſs bey der erstern, gemeinern, Art der theilweisen Ausartung etc. der Placenta zu Schonung des Uterus dann und wann Fibern zurückzulassen sind, im andern Falle, nämlich bey der *filzigten* Aus-

artung, selbst die Masse überhaupt vom Uterus nicht rein abzunehmen steht.

§. 557.

Wenn nun den Fingern bey dem Eindringen zwischen Uterus und Placenta die einzelen festen Fibern aufstoſsen, so ist gegen jede derselben, insoweit dieselbe einzeln zu unterscheiden ist, so mit der Spitze eines Fingers zu drängen, daſs sie entweder zerreiſst oder sich aus der Placenta selbst herausreiſst. Wenn solchermaſsen der Widerstand einer Fiber so stark ist, daſs ihr Zersprengen Schmerz macht, so hat die Fingerspitze an ihr herab in die Masse der Placenta zu gleiten und sie aus derselben gleichsam herauszutreiben.

§. 558.

Je gröſser der zu trennende Theil ist und je fester die verbindenden Fibern sind, um so mehr muſs man sorgsam seyn, daſs der Uterus nicht durch zu groſsen Reitz, geschweige durch Verletzung leide; und es muſs also langsam, absetzend und überhaupt so verfahren werden, daſs die Fingerspitzen jeden schmerzhaften Andrang gegen den Uterus meiden.

§. 559.

Wenn die Lösung geschehen, der gelöste Theil entfernt und ein Bluterguſs nach-

bleibt, welcher, nach schon bestehender Schwäche oder nach nun noch folgender Schwäche zu stillen wäre, so finden die Injectionen ihren Platz.

Injectionen, freilich spätere Injectionen und nur ausspülende Injectionen finden ihren Platz, wenn man weifs, dafs sehnigte Fibern am Uterus anhängend zurückgeblieben sind, oder wenn die Lochien reitzend und corrodirend sind. Solchermafsen wird der Gebrauch solcher Injectionen insbesondere ein Geschäft am 2—3ten Tage des Wochenbetts, täglich 2—3mal, seyn. Man nimmt dazu dünnen Haferschleim.

§. 560.

Der Fall der *filzichen* Ausartung eines Theils der Placenta fodert, bey dem Eindringen der Fingerspitzen zwischen die beyden zu trennenden Theile, mehr ein ohngefähres Abdrängen des einen Theils, als ein genaues Ablösen, indem nämlich theils die Gleichartigkeit, theils die Festigkeit dieser Masse nichts anderes zuläfst. *)

Bey dieser Art von Fällen, nämlich der *filzigten* Ausartung der Placenta, mögte nach der Operation der Gebrauch der auflösenden und aus-

*) Der seltene Fall der *filzigten* Ausartung wird, so viel ich weifs, nirgend besonders beschrieben und auch nicht von der erstern Art der Ausartung genau unterschieden. Er ist mir nur einmal vorgekommen und das zwar erst 3—4 Tage nach der Geburt. Es war da, nach wiederholtem Blutabgange, schon Tags vorher ein Fieberanfall eingetreten; mit täglicher Wiederkehr solchen Fieberanfalls starb die Person 4 Tage nachher.

spülenden Injectionen (§. 559. Andg.) mehr als irgend sonst wo nöthig seyn.

§. 561.

Da die theilweisen Ausartungen der Placenta insbesondere zu dem Zurückbleiben oder Zurücklassen eines Theils der Placenta, so wie dann zu übelen Folgen davon (welche nicht so sehr überhaupt einem zurückgebliebenen *lobolus* an sich als vielmehr der Ursache dieses Zurückbleibens, nämlich der widernatürlichen Adhäsion und dem widernatürlichen Gefäſszustande zuzuschreiben sind) Veranlaſsung geben, so wird es von daher der Fall, durch Zufälle im Wochenbett, nämlich durch fäulichten und erschöpfenden Blutabgang im Wochenbett (§. 548. und 558.), auf Zurückseyn eines solchen *lobuli* schlieſsen zu können und ihn noch entfernen zu müssen.

§. 562.

Je später die Erkenntniſs von solchem gefährlichen Zurückseyn eines widernatürlich anhängenden Theils der *placenta* ist, um so geringer ist meist die Zugänglichkeit zu demselben, so daſs wohl die Injectionen (§. 542.) entweder die Zugänglichkeit vermehren und also vorbereiten müssen, oder die Wirkung der Hand selbst zu ersetzen suchen müssen. In letzterer Absicht wären dann Injectionen von Haferabkochung täglich um so öfter zu machen, je mehr

noch von der *placenta* zurück zu seyn schiene und je dringender die Gefahr wäre.

In diesen Fällen wird nebenbey die allgemeine Behandlung der asthenischen Entzündung nöthig, ob schon selten wirksam.

§. 563.

Nächst dem festen Anhange der theilweise ausgearteten Placenta gibt der am *cervix uteri* statt gehabte Sitz der Placenta, wegen natürlicher Schlaffheit und Ausdehnung dieser Region des Uterus, die Blutflüsse (1ter Th. §. 699.), welche allerdings hülfsbedürftig werden lassen.

§. 564.

Wenn sonach die Placenta abgegangen oder durch leichten Anzug entfernt ist, und, der fühlbaren Kleinheit des Uteri über den Schoofsbeinen ohngeachtet, ein Blutabgang eintritt und etwas anhält, so ist davon nicht blofs jene Ursache (§. 563.), sondern auch die Auffoderung, ihn zu stillen, abzunehmen.

§. 565.

Zu solcher Stillung dient die in den *cervix uteri* eingebrachte, zugespitzte, Hand. Und zwar stillt sie da so bald den Blutflufs, als das Blut um die Hand herumgeronnen ist.

§. 566.

Da nun aber solches Gerinnen nur da

statt findet, wo der Blutfluſs noch keine groſse Erschöpfung bewirkt hat, so muſs allerdings da, wo solche statt findet, der eingebrachten Hand die Spritze mit stiptischem Injectionsstoff (§. 526.) so bald nachgeführt werden, als das Bluten nicht cessirt.

§. 567.

Sey es, daſs das Bluten bey dem Gebrauche der Hand allein oder erst unter Nachhülfe der Injectionen gänzlich aufgehört habe, so ist eben die Hand nachmals noch einige Zeit, etwa 10 Minuten, ruhig in dem *cervix uteri* zu halten, indem ihre Bewegung, besonders ihr Zurückziehen aus der Scheide, das auf den Gefäſsmündungen geronnene Blut wieder losreiſst, so daſs aufs Neue Blut abgeht. Solchemnach muſs auch ein späteres Zurückgehen der Hand nur allmälig und mit Beachten des Verhaltens der Blutung geschehen, um, so bald man aufs neue Blutfluſs merkt, die Hand noch länger im *cervix uteri* liegen zu lassen.

§. 568.

Die Geburten in früheren Monaten der Schwangerschaft geben noch besondere Fälle, die mehr und weniger eigentliche Nachgeburtsfälle zu nennen sind, und z. Th. wohl auf ähnliche Art, wie jene, anzuschlagen und zu behandeln sind.

Da die früheren Monate der Schwangerschaft

ein umgekehrtes Verhältniſs der Kinds- und Nachgeburtstheile geben, und da überdem manches frühe Ey krankhaft ist und wohl sogar das wesentlichste, den Foetus, nicht merklich seyn läſst, so wird freilich manche Frühgeburt nichts anderes als eine Nachgeburtssache.

§. 569.

Einen wahren Nachgeburtsfall gibt insbesondere die Geburt um den 6—7 Monat, wenn die sog. *allgemeine Ausartung* des Mutterkuchens (§. 541. Andg.) da ist. Krankhaftigkeit in der Schwangerschaft, besonders Schmerzhaftigkeit einer Stelle des Uterus, endlich Eintritt der Geburt und Zurückbleiben des, ob schon etwa am Nabelstrange richtig angezogenen, Mutterkuchens lassen die Natur des Falls, diese Art des festern Anhangs, abnehmen und alsdann an Unterstützung der Natur denken.

§. 570.

Solche Unterstützung kann, wenn sie früh versucht wird, manchmal mit der Hand im Uterus selbst (§. 541.) geleistet werden; ausserdem muſs man die Einspritzungen dazu benutzen (§. 559. Andg.).

Auch diese Fälle sind es, wo sich eine kleine Hand sehr empfiehlt.

§. 571.

Nicht weniger gibt es Fälle um den vierten Monat der Schwangerschaft, wo die Placenta ohne bekannte Ursache zurückbleibt.

Ob nun zwar schon auch hier die Natur am wenigsten unterliegt, da bekanntlich dann und wann sogar die Scheidenportion sich wieder bildet und endlich, nach mehreren Wochen, ein neuer Geburtsvorgang ihre Entfernung, bewirkt, oder da, statt solcher späten Entfernung die Placenta aufgelöst in flüssiger Form sich nach 4—5 Tagen entfernt; ob dem schon so, so ist doch zunächst daran zu denken, durch Injectionen den Abgang zu unterstützen. Solche Injectionen nämlich, tief in den Uterus eingebracht, lockeren theils den Anhang auf, theils bewirken sie denselben durch vermehrte Thätigkeit des Uterus.

§. 572.

Der vorzugsweise sog. Abortus, wenn es mit seinen Vorbereitungen so weit gekommen ist, daſs keine Abwehrung des Abgangs denkbar ist, läſst sich allerdings zu Abkürzung mancher Beschwerden meist etwas unterstützen; und eben so läſst sich solches auch, nachdem sogar schon der Enthalt des Eyes weg ist, mit den etwa noch anhängenden *dicken* Häuten und der von ihnen noch unterhaltenen Blutung.

§. 573.

Im erstern Falle mag zunächst der Versuch gelten, mit den Fingerspitzen die Spitze des Eyes zu fassen und anzuziehen. Solche

Versuche nämlich haben eine Nebenwirkung, welche mehr wirkt als das Anziehen unmittelbar. Der Reitz nämlich von dem Anziehen selbst auf den *Fundus uteri*, so wie die gelegentliche Reitzung des Muttermunds von den Fingern erregen manchmal schnell Thätigkeit des Uterus, und sie bringt das Ey entweder den Fingern näher oder treibt es ganz aus.

§. 574.

Da wo man kräftigere Wirkung haben wollte, so wie auch da, wo nach dem Abgange des Inhalts des Eyes die Häute, oder überhaupt nach dem Abgange des eigentlichen Eyes die sog. *Hunter*'schen Häute zurück sind und die Blutung unterhalten, sind die Injectionen zu brauchen.

1. Die Injectionen mögen immerhin nur milde Stoffe seyn, wie Haferbrühe; Chamillenbrühe ist ein sehr reitzender Stoff.
2. Die Instrumente, wie *Levrets pince à faux germes* oder *Osianders dilatatorium* mit gekerbten Blättern, sind leicht zu entbehren; *denn wo jene Mittel* nicht wirksam genug zu seyn scheinen, da kann man annehmen, daſs noch keine Neigung zur Geburt, also noch nicht recht Zeit zur Geburt ist, so daſs also vielmehr noch zu warten als mit anderen Mitteln die Stelle der Geburtsthätigkeit zu vertreten wäre.
3. Insofern *Starks* Mutterkuchenlöffel der Furcht vor zu groſsem Blutabgange abhelfen soll, ist er insbesondere zu entbehren, denn mit dem Uebermaſse der Blutung hat es bey solchen Frühgeburten nichts auf sich.

4. Das Mittel, durch Verstopfung der Scheide Blutansammlung zu veranlassen, und durch das Ansammlen des Bluts den Uterus ausdehnen zu wollen etc.; dies Mittel, welches etwas roh ist, ist zum wenigsten zu entbehren.

* * *

Möge durch vorstehende Lehre vom Nachgeburtsgeschäft der erste solide Beitrag zu dem geliefert seyn, was die zu verehrende Aufforderung der preufsischen Regierung beabsichtet.

II. Abschnitt.

Von den sog. Instrumentaloperationen.

(§. 256. Andg.)

Von den Instrumentaloperationen im allgem.

§. 575.

Der Gebrauch der sog. Kopfzange, defsgleichen der des *Perforatorii*, so wie endlich der des Messers an Bauchdecken und an Uterus machen den Umfang der Instrumentaloperationen aus.

§. 576.

Es zerfallen demnach die Instrumentaloperationen in die *Zangenoperationen*, in die *Perforation* und in die *Kaisergeburt*.

Erste Art der Instrumentaloperationen: die Zangenoperationen.

Von den Zangenoperationen im allgemeinen.

§. 577.

Ob schon die Zange, wie das auch ihr anderer Name, *Kopfzange*, ausdrückt, der Kopfgeburt insbesondere gewidmet ist, so schliefst sie doch auch die Beförderung der Steifsgeburt nicht ganz von ihrer Annahme aus.

Wenn die Wendung und Zange darin etwas mit einander gemein haben, dafs, so wie jene neben ihrer Hauptannahme der Fufsgeburt sich auch wohl von solcher der Kopfgeburt (Wendung auf die Füfse und auf den Kopf) nicht ganz ausschliefst, und umgekehrt, so unterscheiden sich doch auch beide betreffs solcher doppelten Annahme darin, dafs, wenn das *Wenden* auf den *Kopf* gewissermafsen *nur* als *denckbare* Aushülfe gilt, die Steifsgeburt durch die Zange dagegen nicht weniger practisch ist, als die Kopfgeburt durch dieselbe irgend selbst.

§. 578.

Im allgemeinen haben beyde, Wendung und Zangenoperation, gleiche Aufgabe oder Zweck. So nämlich soll die Wendung Geburten *erleichtern*, so wie andere *beschleunigen*; und eben das soll die Zange. Andere Fälle der *Erleichterung* der Geburt sind es freilich, denen sich die Wendung, andere, denen sich die Zange widmet; nicht so sehr andere sind die Fälle, wo es der Beschleunigung gilt, sondern anders ist da

nur die Zeit, wo sich die eine und andere Operation ihnen widmet; nämlich früh die Wendung, später die Zange (bey vorliegendem etc. Kopfe).

Sonach nämlich (§. 578.) kann sich die Zange der Geburt zu ihrer Beschleunigung *noch nicht* annehmen, wo es die Wendung kann, und die Wendung darf sich ihrer *nicht mehr* annehmen, wo es die Zange kann.

§. 579.

So wie es nur eine Art der schweren Geburt ist, deren Erleichterung sich die Wendung widmen kann, so sind es ihrer Viele, denen sich die Zange widmet; so wie aber die Wendung jener einen *so* gewachsen ist, daſs nur sie es ist, welche darwider dient und eben sie es ist, welche keinem andern Mittel davon etwas übrig läſst, so ist es die Zange unter allen vielen kaum irgend einem immer und sonach am wenigsten allen so, daſs sie nicht einem andern Mittel davon mehr und weniger übrig lieſse.

§. 580.

Es bestättigt sich das (§. 579.) in Betreff der *Wendung* durch die Macht derselben, die die Geburt hindernden Kindslagen zu verändern, und in Betreff der *Zange* durch ihre Ohnmacht, den Umfang des Kopfs zu mindern, insbesondere so zu mindern, daſs

dadurch ein günstigeres Verhältnifs zwischen Kopf und Becken bewirkt werde.

1. Wäre es auch mit dem Drücken der Zange so, dafs es so viel leistete, als bisher für gemein geglaubt wurde, so bliebe ihre Macht über die Mifsverhältnisse der stärkeren Theile des Kinds im Becken doch immer nur gar beschränkt. Allein es ist der alte und allgemeinere Glaube von jener Wirksamkeit der Zange nicht einmal eben mehr als ein Wahn; s. §. 251.

2. Vom Verhältnisse zwischen Zange und Perforation in Beziehung auf Hebung der Mifsverhältnisse zwischen Kopf und Becken s. unten.

§. 581.

Anders wie mit der Erleichterung der Geburt, nämlich der Art und dem Mafse der Wirksamkeit der Wendung und Zange dafür im allgemeinen; anders als damit ist es betreffs der *Beschleunigung* der Geburt durch das eine und andere Mittel. Die Wendung nämlich ist wohl der Beschleunigung an sich, gleich der Zange, jene früh, diese später gewachsen; jedoch ist es jene nicht so sehr dem Zwecke dieser Beschleunigung.

§. 582.

Abgesehen von jener bald scheinbaren, bald wirklichen Uebereinstimmung oder Verschiedenheit, Uebertreffen oder Nachstehen, zwischen Wendung und Zange; abgesehen davon, findet die Zange einen eignen Wirkungskreis vor der Wendung, welcher

auf den Verhältnissen der Geburt in den späteren Perioden derselben beruht.

§. 583.

Da, in den späteren Perioden der Geburt, ist der stärkere Theil des Kinds, Kopf oder Steiſs, mehr und weniger durch den Muttermund getreten und das weitere Bewegen dieses Theils gibt dann im allgemeinen eben so gewiſs die Beendigung der Geburt, als dasselbe, das weitere Bewegen, durch die Zange abzusehen ist, wenn man ihr zutrauet, theils selbst zu bewegen (so viel oder so wenig es auch sey), theils die Aeuſserung der Kraft, welche die Natur hier zum Bewegen braucht, zu sollicitiren, so daſs sie öfterer und stärker (1ter Th. §. 201.) wiederkehrt und also eben durch Bewegung die Geburt beendet. Und solche Wirkung darf man freilich der Zange in verschiedenen Fällen bald mehr bald weniger zutrauen.

§. 584.

Sonach erweitert sich der Wirkungskreis der Zange über eine Menge von Fällen, nämlich über solche, wo bald abweichendes Verhalten der Geburtsthätigkeit die Erregung oder Stellvertretung (also bey der langsamen Geburt, so wie bey falschen Wehen s. §. 157.) der Wehen wünschen läſst; nicht weniger über solche, wo die etwaige Nebenwirkung des Geburtstriebes, insbesondere

bey stärkerem Geburtstriebe zu fürchten wäre (also bey Varicen, Brüchen, Fehlern der Respirationswerkzeuge.)

Anf solche Wirkung der Zange gründet sich allerdings der von *Osiander* verlangte Gebrauch derselben zu Erleichterung der natürlichen Geburt, welche Erleichterung jedoch wider eine richtige Physiologie ist; (s. 1ter Th. §. 3. Andg.).

585. §.

Endlich stehen Zange und Perforation in gewisser Beziehung zu einander, dergestalt, daſs die Perforation die Ablösung der Zange abgeben soll, wo eben die Zange der Erleichterung der Geburt, also der Beendigung der Geburt bey Miſsverhältnissen zwischen Kopf und Becken, nicht gewachsen erscheint.

§. 586.

Obschon solche Beziehung zwischen Zange und Perforation ursprünglich auf der unstatthaften Meinung beruht, daſs die Druckkraft der Zange den Kopf zu Verbesserung der Verhältnisse zwischen ihm und Becken verändere, so also, daſs die Perforation da einzuwirken fortfahre, wo die Zange damit aufhöre, nämlich mit Verkleinerung des Kindskopfs, so findet auch ohne diese Wirkung der Zange und *gradweise* verschiedene Wirkung der Zange und des Perforatorii solche Ablösung statt, wenn dann auch freilich mit gröſserer Beschränkung der Zange selbst.

§. 587.

Nämlich, wenn auch die Zange nicht verkleinert, oder wenigstens nicht so verkleinert, daſs dadurch Miſsverhältnisse gehoben würden, so ist es doch sowohl gewisse Unsicherheit in Erkenntniſs kleinerer Miſsverhältnisse, als auch der Einfluſs der Zange auf Steigerung der Geburtsthätigkeit, welche ihren Gebrauch versuchsweise zulassen, und endlich erst, nach erlangter Ueberzeugung von gröſserem Miſsverhältniſs, so wie von Zulässigkeit der Perforatorii, zu diesem entscheidenden Mittel übergehen lassen.

1. Von der Wirkung der Zange s. das 2te Capitel.
2. Jemehr dem so ist, daſs es nur die Perforation ist, welche verkleinert und also Miſsverhältnisse hebt, um so weniger besteht eine Ehre des Fachs darin, das Perforatorium entbehren zu wollen, sondern vielmehr darin dafür zu sorgen, es zeitig genug zu brauchen.

I. Capitel.

Von dem Instrumente, der Zange, Kopfzange, Geburtszange, selbst; nämlich von dem Ursprunge, der Entwickelung und der besten Form derselben.

§. 588.

Die ersten öffentlich bekannt gewesenen *schonenden* (weder *scharfen* noch *spitzen*)

Instrumente sind wohl ziemlich unbestritten; es ist das nämlich wohl die Zange von *Ruef* im 16ten Jahrhundert, und das hebel- oder löffelartige Werkzeug von *Mauriceau*. Allein es ist nicht wohl zu behaupten, daſs eben diese irgend einen Einfluſs auf die Zange hatten, oder in irgend einer Beziehung als Vorläufer der Zange gelten können, wenn man von dem gemeinschaftlichen Entbehren der Spitze und Schneide dieser Werkzeuge absieht.

§. 589.

Denn die *Ruefsche* Zange hatte weder eine Bestimmung, wobei Schonung des gefaſsten Körpers beabsichtet war, noch hatte sie eine Einrichtung, daſs man glauben möchte, sie sey ursprünglich dazu gemacht, wozu sie angegeben ward. Sie war nämlich zum Ausziehen einer *todten* Frucht bestimmt, und die geringe Krümmung ihrer Blätter lieſs es nicht einmal möglich seyn, einen stärkern Kindstheil innerhalb der Geburtstheile zu umfassen.

§. 590.

Und das *Mauriceausche* Instrument sollte nur an einem nach der Fuſsgeburt zurückgebliebenen und abgerissenen Kopfe dienen und da, wegen des für *beyde* Hände des Geburtshelfers unzureichenden Raums in den Genitalien, die Stelle *einer* Hand vertreten.

1. Denkt man an das nachmalige Instrument *Palfyns* und einen Namen desselben, nämlich die

Palfynschen Hände-, so sollte man wenigstens eine gewisse Gemeinschaft der Ideen für ihr Entstehen gelten lassen; inzwischen weiſs man, daſs *Palfyn* durch andere Erfindungen auf seine »*tenelles*« gebracht worden war, durch Erfindungen die durch damals noch nicht weder in Frankreich noch in den Niederlanden bekannt worden waren.

2. Das *Mauriceau*sche Instrument war so wenig auf Schonung berechnet, als die *Rueſ*sche Zange, und mit seiner Wirksamkeit selbst stand es wohl nicht anders, als daſs es da unzureichend war, wo Enge des Beckens, überhaupt Miſsverhältniſs die Ursache des Zurückbleibens des Kopfs gewesen, und daſs es da überflüssig war, wo solches nicht die Ursache gewesen war.

§. 591.

Ueberdem ist nicht einmal zu behaupten, daſs das *Mauriceau*sche Instrument vor der Zange existirt habe, da nämlich sogar das Mittel, was *Chamberlain* zu der Zeit *Mauriceaus* in Paris verkaufen wollte, nicht nur eben so alt seyn *konnte*, sondern sogar wohl eben schon *mehr war*, als das *Mauriceau*sche Instrument, nämlich schon wirklich eine *Zange*.

§. 592.

Die Zange scheint wirklich nicht nur aus keinen anderen Instrumenten, als nämlich Hebeln, zusammengesetzt zu seyn, sondern sogar etwas später wenigstens in Holland eben in zwey Hebel wieder zerfallen zu seyn.

§. 593.

Wenn nämlich *Chamberlain* noch vor Ende des 17ten Seculi sein Mittel, was nach *Chapmans* Zeugniſs nicht nur ein *Instrument*, sondern sogar die von ihm, *Chapman*, abgebildete und einst von *Drinkwater* schon gebrauchte Zange (ein *gekreuztes* Werkzeug) war, in Holland verkauft hatte, und wenn hiernach der groſse Wucher mit diesem Mittel Statt fand, so läſst sich nicht nur *zunächst* gleichsam ein rückgängiger Erfindungsproceſs, sondern nachmals auch gewissermaſsen eine zweite Erfindung der Zange, welche dann, mit *Palfyn*, erst in das 18te Jahrhundert fiel, erklären.

Um nämlich das Instrument als Geheimniſs zu erhalten, scheint man es bey dem Wiederverkauf nie ganz gegeben zu haben; ja, die *Hälfte*, die man *sonach* verkaufte, wurde wohl selbst verschieden gebildet, so daſs endlich, als mehrere dieser Dinge verglichen wurden, um so weniger jemand irgend etwas anderes konnte gelten lassen, als dies, daſs man so wenig wisse, welches von den vielen das ächte sey, daſs man sogar vermuthen dürfe, es sey es keines von ihnen.

§. 594.

Die, so angenommene, Zerlegung der Zange brachte den sogenannten *Hebel* auf den Schauplatz der Geburtshülfe, und lieſs ihn auch darauf, wenn schon die Wiedervereinigung Ihrer mehr und weniger die

Zange, oder wenigstens ein mächtigeres Instrument als den Hebel, gegeben hatte. Ja, der Hebel tritt dann und wann noch jetzt auf erneut sich wohl sogar unter dem Namen und manches bekannten Lehrers des Fachs.

Die Rolle, welche der Hebel spielte, ist in vielem Betracht interessant. Die frühere Zeit seines Gebrauchs gab wohl die Praxis, welche in der übeln Kopflage ein so häufiges und bedeutendes Geburtshindernifs als Gegenstand für die Wirksamkeit des Hebels gelten liefs. Mehreres ist in dieser Praxis, so wie in ihrer nachmaligen Würdigung oder Nichtwürdigung merkwürdig, als 1.) die Annahme von abweichenden Kopflagen, während man ja, wenn man auch allerdings schon damals wufste, wie der Kopf aus dem Becken austrete, doch insbesondere noch unbekannt damit war, dafs und wie er seine Lage in dem Becken verändere, so dafs man also theils Lagen als widernatürlich annahm, die, nach der Höhe des Kopfs im Becken, vollkommen natürlich waren, theils die nachmalige Veränderung der Lage des Kopfs, die in Folge des allgemeinen Mechanismus der Geburt statt fand, der Wirkung des Hebels zuschrieb. So ist auch merkwürdig in dieser Praxis 2.) der Irrthum über die Art des etwa Wirkenden des Hebels. Man schrieb nämlich dem Hebel die Veränderung der Kopflage zu, ob schon er wohl gar nichts daran gethan hatte; und hatte auch wohl einmal dies Mittel gewirkt, so erkannte man doch am wenigsten die Kraft, welche gewirkt hatte: denn es war es wohl der Reitz von dem Instrument, der die Thätigkeit des Uterus sollicitirte, welche den Kopf mit seinem tiefern Stande auch eine andere Lage annehmen liefs, nicht

aber die *Hebelkraft*, und es hatte also der Hebel nicht unmittelbar, sondern mittelbar, die Lage des Kopfs, die übrigens wohl selten eine widernatürliche gewesen war, verändert. M. s. darüber das Programm: *Hessens Geburtshülfe* S. 43.

§. 595.

Das *Palfyn*sche Instrument stammt also wohl freilich vom Hebel ab und es beurkundet dies auch die Verbindung seiner Theile, welche es hinter der Zange zurück seyn liefs: es waren nämlich seine beiden Theile (Arme) blofs neben einander liegend, nicht aber gekreuzt. Und so verdiente das Instrument allerdings nur den Namen, den man ihm zunächst gab »*Manus Palfynii*«; nicht den der Zange.

§. 596.

Bald ging das *Palfyn*sche Instrument durch Kreuzung seiner Arme zu der Zange über. Noch lange dauerte es aber, bis Bildung seiner Theile, Gröfse derselben, etc., vollem Gebrauche entsprach.

Im Anfange der 20ziger Jahre jenes Jahrhunderts erschien das *Palfyn*sche Instrument; bald nachher wurde es gekreuzt; nicht bekannt aber ist es, wer solches gethan.

§. 597.

Manche der Instrumente waren so plump, oder so stark gekrümmt (Kopfkrümmung), oder so klein, dafs man ihnen sogar ansehen mufste, nie gebraucht zu seyn. Ins-

besondere liefsen sich unter manchen, die bis in die 50ziger Jahre in den Niederlanden, in England und in Frankreich erschienen, gewisse Unterschiede merken, welche denen des einen und andern Ursprungs gewisse gemeinschaftliche Unvollkommenheit, wie auch wohl, nach allgemeiner Verschiedenheit, eben den Unterschied jenes verschiedenen Bodens ihres Ursprungs absehen liefsen.

§. 598.

So nämlich liefs sich, und läfst sich zum Theil noch immerhin, die *englische* und *französische* Zange von einander unterscheiden. Jene nämlich ist kurz (etwa 11 Zoll); diese lang (15—17 Zoll). *Jene* hat die Fügung (Schlufs, Schlofs) von der Seite her durch wechselseitiges Ineinandergreiffen; *diese* hat sie durch ein Einsenken des einen Arms in den andern, so dafs der untere (der sog. männl.) mit einem eignen emporragenden, auch wohl drehbaren, Körper oder Nagel versehen ist, der andere (weibliche) Arm aber mit einem Loche, welches bey dem Einsenken den Nagel aufnimmt, etc. Ferner hat *jene* mit Holz belegte, dicke, Stiele; diese dagegen hat sie, die Stiele, als blofse schmale und einfache Fortsetzung des oberen Theile (der Blätter), welche am Ende nach aufsen umgebogen sind.

§. 599.

Das Ende der 50ziger und der Anfang

der 60ziger Jahre gab der Bildung des Instruments erst das Bessere. *Levret* und *Smellie* machten sich dadurch besonders verdient; jener liefs sogar kein nahmhaftes Desiderium, und dieser, *Smellie*, blieb nur in der Gröfse des Instruments zurück.

So wie *Smellie* in der Gröfse des Instruments zurück blieb, so sind es andere, anfangs Franzosen, als *Pean* (die sogenannte *Baudelocque*sche Zange) und *Coutouly*, nachmals auch *Thenance*, welche die Länge des *Levret*schen Instruments, lästiger Weise, überschritten. Solches, so wie das Weitergehen in anderen Einrichtungen, ward endlich auch eine Sache vieler Deutschen; m. s. unten. §. 602.

§. 600.

Das *Levret'sche* Instrument zeichnet sich so aus, dafs es das Muster aller Zangen geworden und am wenigsten ein wesentliches Desiderium gelassen hat. Es war es insbesondere, was mittelst der Krümmung des obern Theils seiner Arme, der sog. Beckenkrümmung, den Zangen überhaupt eine so neue als wichtige Eigenschaft gab.

Die Theile dieses wichtigen Instruments, welche ihre Kunstnamen haben, verdienen, eben zur Verständigung bei der folgenden Beschreibung ihrer Einrichtung, näher bezeichnet etc. zu werden. Sonach gelte Folgendes; als: Jede Zange besteht aus zweien ganz von einander zu trennenden, einander ganz ähnlichen Theilen, unter dem Namen der beiden Arme. Jeder Arm besteht aus drey namhaft verschiedenen Theilen, als: 1) dem *Blatt*, oder dem *einwärts* und

aufwärts gekrümmten Theile, welcher in den Geburtstheilen den zu bewegenden Kindstheil, Kopf oder Hintern, umfassen hilft; 2) aus dem *Stiele*, dem entgegengesetzten Theile, an welchem die Zange bei ihrem Gebrauche gefaſst wird; 3) dem kleinen Theile zwischen Blatt und Stiel, dem *Schloſs*, wo sich die Arme, wie die meisten und besten Zangen und eben die *Levret*sche Zange, kreuzen, und wo sie mehr und weniger fest mit einander verbunden werden. Die Blätter haben *drei* unterscheidbare und namhafte Eigenschaften, als *a*) die Krümmung, womit ein Blatt gegen das andere gebogen ist, um z. B. den Kopf zu umfassen: diese heiſst die *Kopfkrümmung* oder die *alte* Krümmung; *b*) die Krümmung, welche, bey angelegtem Instrumente, der Bildung des Beckens etc. entspricht, die *Beckenkrümmung* oder die *neue* Krümmung; endlich *c*) die Bildung der innern Fläche der Blätter: ihre durchbrochene Stelle heiſst ein *Fenster*, und die Einfassung des Fensters nennt man die *Rippen*. Am Schloſstheile des einen Arms ist ein drehbarer, eyförmiger platter Körper, unter dem Namen der *drehbaren* Achse. Der ganze Arm heiſst der *männliche*. Der andere Arm hat ein Loch zum Durchdringen jener Achse; auf dem Loche ist ein (ziemlich entbehrlicher) Schieber: dieser Arm heiſst der *weibliche*. M. s. *Steins* Programm, in dessen kleinen Werken, von dem Bau etc. der *Levret*schen Zange.

§. 601.

Die der *Levret*'schen Zange gegebene Krümmung, Beckenkrümmung, gab dem Instrumente die Fähigkeit, höher im Becken an den Kopf zu gehen, ohne den Damm zu

drängen, und solchermaſsen die Lage anzunehmen, welche zu der Richtung paſst, in welcher der Kopf, so lange er nicht schon in die äuſseren Theile eindringt, bewegt seyn muſs.

Die *Beckenkrümmung* scheint *Smellie* zu gleicher Zeit seinem Instrumente gegeben zu haben. In nichts ist man späterhin so ständig gewesen, als in der Beckenkrümmung, die man sogar auffallend weiter getrieben hat, und zwar zum Theil nach so unstatthafter, als unpractischer Ansicht, um nämlich dadurch,so wie durch mehrere Länge des Instruments, so gewiſs der Geburt noch früher gewachsen zu seyn, als *Levret*, so wie dieser selbst vor andern es dadurch geworden war.

§. 602.

Levret hatte durch sein Instrument weiteren Erfindungen und Veränderungen von Instrumenten weniger Schranken gesetzt, als vielmehr Andere durch den Ruf desselben aufgeregt, ihr vermeintliches Talent an der Sache zu versuchen. Besonders gilt solches von den Deutschen; und hiermit traten viele Instrumente auf, welche das Zusammenschmelzen des *französischen* und *englischen* zeigten, wie z. B. die Instrumente von *Fried*, *Mulder*, *Saxtorph*, *Wrisberg*, *Stark*, *Brüninghausen*, von *Siebold*, *Boër*, *Wigand*, *Fries* und *Ritgen*.

§. 603.

Andere blieben wohl in ihren Erfindun-

gen mehr dem franz. Instrumente treu, wie *Osiander* und *Mursinna*; andere wieder lieferten sonderbare Originale, wie, aufser den schon genannten von *Coutouly* und *Thenance*, defsgleichen von *Dubois*, die von *Leake* und *Johnson*, defsgl. von *Santerelli*, wie endlich von *Veit Carl* und von *Uhthof*.

§. 604.

Von allen (§. 602.) empfehlen sich mit dem *Levret*'schen Instrument nur die von *Fried*, *Stark* und von *Siebold*.

1. Die Blätter der *Levret*'schen Zange, demnächst die der *Stark*'schen, sind besonders gut; die *Stark*'schen sind in Kopf- und Beckenkrümmung etwas stärker als die *Levret*'schen: die *Stark*'sche läfst sich inzwischen besonders gut anlegen und entspricht auch bey der Operation allen Wünschen und Foderungen. Die innere Seite der Blätter beider, der *Levret*'schen und *Stark*'schen, ist freilich verschieden: bey jener sind sie flach mit einem *milden* Aufwurf am Rande, bey dieser sind sie ganz mild, kaum merklich, convex etc.; bey der *Fried*'schen (die sonst, das engl. Schlofs und Stiele abgerechnet, am meisten mit der *Levret*'schen übereinkommt) so wie bey der *Siebold*'schen sind sie flach (also wie die *Levret*'schen ohne Saum oder Aufwurf). Diese Unterschiede wollen um so weniger viel heifsen, da die neuere Zeit mehr und mehr davon überzeugt, dafs es die Compression des Kopfs nicht ist, welche hilft, und dafs alle bedeutende Gewalt mit der Zange mehr schadet als nützt, und vielmehr Zeit, Allmäligkeit und therapeutische

Pflege der Geburtsthätigkeit es sind, wodurch die schädliche Gewalt vortheilhaft ersetzt wird, und daſs sich sonach aller auffallenden Gewalt enthalten werden soll. Die Blätter der *Siebold'*schen Zange würden sich durch eine den *Levret'*schen näher kommende Leichtigkeit und Schlankheit mehr empfehlen.

2. Der Schluſs der *Levret'*schen, so wie *Siebold'*schen Zange sind, obschon verschieden, doch besonders gut; und beide würden sehr hoch anzuschlagen seyn, wenn es anders so sehr auf eine besondere Einrichtung ankäme. Allein es ist dem nicht so, denn alle vermeindliche Schwierigkeit und Unsicherheit im Schlieſsen der Zange fällt von selbst weg, wenn man die Zange am rechten Ort und auf rechte Art anwendet und anlegt. Es ist daher mit dem *englischen* Schlosse völlig genug; ja, es ist darum auch sogar der *Stift* an der *Stark'*schen Zange überflüssig.

3. Die Stiele der *Siebold'*schen Zange sind vor allen zu empfehlen.

4. Die Dimensionen der *Levret'*schen Zange insbesondere gibt, ausser *Steins* kleinen Werken, das *Mulder'*sche, von *Schlegel* übersetzte Werk über Zangen etc., und es kann sich hiernach, so wie nach den Angaben in vorstehenden Andeutungen, nicht weniger nach dem, was unten von der Wirkung der Zange für ihre Einrichtung zu entnehmen steht, alles Besondere über die beste Einrichtung der Zange erspart seyn.

5. M. s. Geschichte der Zangen mit vielen Abbildungen von *Mulder* übersetzt von *Schlegel*. Desſgl. *Baurs* diss. de forc. Marb. 1803; eben so *Horre* diss. de forc. Marb. 1816.

II. Capitel.

Von der Wirkungsart der Zange, und von der Wirksamkeit derselben im allgemeinen.

§. 605.

Die Zange *wirkt im allgemeinen* sowohl *mechanisch* als *dynamisch*, nämlich sowohl *für* die Geburtskraft (*statt* derselben, und also *unmittelbar*), als *durch* die Geburtskraft (*auf* die Geburtskraft, dieselbe *erweckend-erhöhend*, *berichtigend* und also *mittelbar*).

1. Die *ältere*, und dermalen noch *allgemeinere*, Annahme von der Wirkung des Instruments beschränkt sich auf die *mechanische*, läſst aber eben sie von *doppelter* Art seyn, nämlich *Druck*, durch den Druck Veränderung des Umfangs des Kopfs und hiermit Veränderung (Verbesserung) der Verhältnisse zwischen Kopf und Becken, so wie von daher mehr Beweglichkeit des Kopfs oder Erleichterung des Durchgangs desselben durch das Becken; und nächst dem Drucke *Zug*. M. s. das Programm *Hessens* Geburtshülfe S. 85.
2. Die im §en. angegebene doppelte Art der Wirkung ist übrigens am wenigsten unzertrennlich. Nein: so wie allerdings mechanische und dynamische Wirkung zusammen statt finden können, so ist es doch häufig der Fall, daſs die Eine der Andern vorausgeht oder sogar allein bleibt.

§. 606.

Die *mechanische* Wirkung beruht auf *Zug*.

1. Der *Zug* ist das, was anfangs, wenigstens bey den sog. *Palfyn*schen Händen, allein galt und

bey der Erfindung des Instruments wohl allein beabsichtet war. Denn eben sie, die *Palfyn*schen Blätter, liefsen auch nur *Zug* von sich absehen, nicht aber zugleich Druck, welcher (abgesehen von seinem Einflufs auf Beweglichkeit des Kopfs) nur da statt finden kann, wo die Blätter gekreuzt sind, wie sie es freilich *vielleicht* vor *Palfyn* am alten englischen Instrumente waren und nachmals durch Veränderung an eben dem *Palfyn*schen wieder wurden.

2. So unbekannt es auch ist, wer dem *Palfyn*schen Instrumente das Kreuzen der Arme zugesetzt hat, und noch mehr, ob die Absicht, durch Druck zu wirken, dieses Kreuzen veranlafst habe, so ist es doch wohl unbezweifelt, dafs dies Kreuzen, und die von ihm abzusehende Fafs- und Druckkraft, dem Instrumente den Nahmen der Zange (nach *Osiander* von *Boehmer*) verschaft hat.

3. Die Meinung, dafs die Zange durch Druck, und von daher durch Verkleinerung des Kopfs, wirke, hatte den gröfsten Einflufs auf die ganze Geburtshülfe im 18ten Jahrh. Ja, Theorien, Erfindungen, Anschlag der Macht der Kunst und Ausdehnung derselben beruhte darauf; obschon manches, was man damals zum Vortheil der Geburtshülfe auslegte, jetzt nur als zweideutige Sache erscheint. Ohne den Fehler zu begehen, von *einem* Extrem auf das *andere* zu verfallen, darf man darum jetzt behaupten, dafs manche vermeintliche Heldenthat unserer Vorgänger mit der Zange, welche ihnen zum Beweifs von Macht und Wohlthätigkeit der Kunst gedient hatte, dermalen uns, wo nicht manchmal das Gegentheil, doch wenigstens das zeigt, wie leicht Vorliebe sich täuschen lasse. Wenn defshalb *Osiander* sogar

von der Geburtshülfe, eben in Beziehung auf die Zange, rühmt, daſs sie ihres Zweckes so gewiſs sey, und daſs sie es so oft nicht an der Ueberzeugung fehlen lasse, wie ihr Erhaltung des einen und andern Theils zuzuschreiben sey, so z. B. die der Mutter, wenn das Kind ein Opfer der Geburt ward; so scheint uns jetzt vielmehr, eben von solchen Fällen, gar manchmal nur das Gegentheil gelten zu dürfen, nämlich daſs auch das Kind würde erhalten worden seyn, wenn man sich der Zange, wo auch nicht des Gebrauchs der Kunst überhaupt, enthalten und eben die Kunst wenigstens auf andere Art (etwa durch ärztliche Einwirkung auf die Geburtsthätigkeit) gebraucht hätte.

4. Die Ueberzeugung von der vortheilhaften Preſskraft des Instruments war so groſs, daſs man sie selbst nicht weiter zu beweisen strebte, sondern nur das Maſs derselben. Und da sich nun, durch eine Täuschung, und zwar so starke als seltsame Täuschung, Grade und Grenzen der Zusammendrückung des Kopfs, und das sogar in Uebereinstimmung mit erwartetem Erfolge davon, nämlich mit Vorrücken des Kopfs im Becken, anzugeben schienen, so fehlte an der Gewiſsheit solcher Wirkung so wenig, daſs man sogar einen mathematischen, und also mathematisch gewissen Beweis dafür zu haben überzeugt war *). *Stein* hatte den anschaulichen Beweis für Grad und Grenzen, so wie Wirkung, der Zusammendrückung des Kopfs zwischen der Zange durch

*) Diese Sache ist wirklich auch auſser der Geburtshülfe interessant, denn es ist ja wohl gleichviel, wo, in welchem Fach, ein Beyspiel ist, wie der festeste Glaube — ohne Fundament seyn könne.

ein eignes Meſswerkzeug, den *Labimeter*, ausgesonnen und geführt.

5. Die Täuschung bey dem Gebrauche des *Labimeters*, wodurch das Maſs der Verkleinerung des Kopfs unter dem Drucke von der Zange dargethan werden sollte, beruhte darauf, daſs man noch nicht wuſste (1ter Th. §. 43. Andg.), daſs der Kopf seine Lage verändere, wenn er im Becken vorrücke, und daſs also die Zange andere Durchmesser des Kopfs umfasse, wenn er hoch steht, andere, wenn er tief, und daſs also auch die Zange, wenn der Kopf noch hoch steht, weit auseinander stehe, und dagegen nicht weit, wenn er tief stehe. Die Täuschung hiervon war um so gröſser, je leichter sie war, denn da man an Zusammendrücken des Kopfs und leichteres Vorrücken desselben eben nach dem Zusammendrücken dachte, und da nun mit der allmähligen Annäherung der Zangenstiele, zwischen welchen der *Labimeter* lag, und welche also auf das Maſs der Annäherung der oberen Theile der Zange nach verkleinertem Kopfe sollten schlieſsen lassen, das Vorrücken des Kopfs selbst zusammentraf, so bot sich sogar das Eine und Andere so sehr die Hand, daſs man selbst nicht einmal eine Täuschung ahnen konnte.

6. Eben der feste Glaube an die Wirkung der Zange durch Druck, und vielleicht selbst Abneigung gegen alle Beweise wider diesen Glauben waren es, welche manches übersehen lieſsen, was gar leicht bey und nach den Operationen Zweifel hätte erregen mögen. So nämlich hätten die vielen Abdrücke von der Zange an *einem* Kopfe neben einander, welche man so oft sieht, besonders wenn der Kopf noch etwas hoch gestanden hatte, so daſs sich seine Lage um so mehr geändert hatte

und daſs also die Zange von Zeit zu Zeit auf andere Stellen des Kopfs gerutscht ihre Berührungsstellen von Zeit zu Zeit verändert hatte; — eben diese Abdrücke hätten also für Veränderung der Lage des Kopfs zeugen mögen. Zu solchen Erscheinungen gehört auch die bey der Operation so oft entstehende Schieflage der Zange, dergestalt daſs, wenn sie anfangs ganz in den Seiten lag, sie später schief liegt, nämlich einerseits schief nach oben, andererseits schief nach unten. Diese Veränderung der Lage findet nämlich statt, wenn sich die Zange, an dem Kopfe besonders fest anliegend, mit ihm, indem er seine Lage verändert, statt ihn fahren zu lassen und eine andere Anlagestelle an ihm anzunehmen, zugleich seine Lage gegen das Becken verändert.

7. Nicht weniger hätten sogar auch noch andere Erscheinungen etc. der groſsen Sicherheit jenes Glaubens von der Wirkung der Zange durch Zusammendrücken des Kopfs Eintrag thun können, so wie dann solche dermalen eben so gut als mehreres unter obigen Nummern zu Beweisen wider die alte Lehre dienen. Dahin gehört insbesondere das, daſs das Maſs der Kraftübung für Druck und also der Druck selbst öfters in gar keinem Verhältniſs steht mit dem Maſse der Annäherung der Zangenstiele; denn bald gehen sie *ohne viele* Gewalt *viel* zusammen, bald mit *vieler* Anstrengung *gar nicht*. Und nicht anders ist es mit dem Verhältniſs dieses scheinbaren Zusammendrückens des Kopfs zu Leben und Tod des Kinds; denn eben da, wo die, dem Zusammengehen der Stiele nach, gar groſse Zusammendrückung des Kopfs ist, ist wohl das Leben des Kinds unangefochten und umgekehrt; und was dergl. m.

8. Vor allem aber zeigt das von Mangel der Umsicht der älteren Geburtshelfer, daſs sie die Wirkung der Zange nur auf *eine* Lage des Kopfs, nämlich die, wobey die in den Seiten des Beckens angelegte Zange über die *Seitenbeine* her zu liegen kommt, anwendeten; denn sonach nahmen sie entweder an, daſs sich die Lage des Kopfs immer gleich sey, oder daſs sich die Wirkung der Zange bey allen Lagen des Kopfs gleich sey, wovon doch weder das Eine noch Andere gelten kann, so also daſs ihre Autorität sehr leidet.

9. Noch bestimmter (And. 8.) leidet aber die Autorität der Aelteren, oder es findet vielmehr die Sache selbst ohne Weiteres ihre gänzliche Widerlegung, durch die Beleuchtung der Vorstellung derselben von der Art, wie der Druck die vortheilhafte Verkleinerung des Kopfs hervorbringe. Denn es sollte die Verkleinerung des Kopfs durch den Druck auf *eine* Stelle, also durch die unmittelbare Verkürzung des Querdurchmessers oder Annäherung der Seitenbeine (Andg. 7.), nicht eine solche nach der Seite des Kopfs allein bleiben, sondern eine allgemeine, nämlich auch eine solche mehr und weniger nach der Höhe des Kopfs, also nach dem sog. Perpendiculär-Durchmesser, dessen Verkleinerung, nach Anschlag der öftern Beengung der Becken in der sog. Conjungata, für besonders nöthig erachtet wurde, werden. Dies möglich werden zu lassen, sollte auf dem Baue des Schädels, nämlich auf den Schalenknochen, besonders den beiden Seitenbeine und dem Uebereinanderschieben ihrer Ränder in der *sut. sagittalis* beruhen; genug: *dadurch* insbesondere sollte die ganze Peripherie des Kopfs so verändert werden, daſs jeder Durchmesser dieses Umkreises an der

Verkleinerung gleichviel participire. Diese Ansicht hält inzwischen schon insofern durchaus und durchall keinen Stich, als ja wahrlich diese Sache nur so steht, daſs man sagen kann, es sey, auch angenommen, es könne einiges Uebereinanderschieben ohne so groſse Gewalt geschehen, daſs sich die Seitenbeine nicht anfingen zu ebenen, nicht abzusehen, wie der Perpendic. Durchmesser bey dem Uebereinanderschieben merklich verkürzt werden solle, geschweige denn so viel, als es der Querdurchmesser durch die unmittelbare Einwirkung der Zange werde. Was sich aber bestimmt absehen läſst, ist, bey *starkem* Drucke, gerade das Gegentheil; denn wenn die Zange den Kopf stark drängt, so muſs allerdings sein Enthalt einen Ausweg suchen, und das würde dann dahin geschehen, wo die Zange und die Nähte selbst den Ausweg lassen, also nach der S. *sagittalis* oder dem *diam. perpend.* hin. Solchermaſsen läſst sich sagen, daſs es nicht ausgemacht ist, ob geringer oder mäſsiger Druck selbst nur in dem von unseren Vorgängern ausgesuchten Falle etwas nütze, aber daſs das gewiſs ist, daſs starker Druck sogar das Gegentheil thue — und daſs also die Fälle, die eben unseren Vorgängern als die gröſsten Thaten der Zange erschienen, am allergewiſssesten die geringsten waren und also alles auf Täuschung beruhte.

10. So wie nun bey der von unseren Vorfahren ausgesuchten Lage des Kopfes für Darthuung jener Wirkung sich ergeben hat, daſs eben im günstigsten Falle so gewiſs nicht viel durch Druck gewonnen werden könne, daſs gerade mit Zunahme des Drucks sogar nur Miſsverhältnisse entstehen oder vergröſsert werden, so lassen endlich diejenigen Kopflagen,

welche von den Aeltern übersehen wurden (Andg. 8.), *geradezu* ungünstigen Druck der Zange absehen. So geht es, wenn man sich den Kopf in der Querlage (wie im rhachit. Becken; 1ter Theil. §. 600. Andg. 4.) hoch im Becken, nicht weniger quer tief im Becken (1ter Th. §. 587.) denkt. Ein gleiches gilt, wenn der Kopf tief im Becken mit dem Scheitel nach *einer* Seite steht (1ter Th. §. 586.), so wie endlich, wenn die Stirn vorliegt (m. s. *Smellies* tab. 22.): in jedem dieser Fälle ist es nämlich gar nicht zu übersehen, wie jeder Druck von den Seiten her den Kopf zwischen der hintern und vordern Wand sich ausdehnen läſst. — M. s. den Aufs. in *Siebolds* Journ. Bd. 6. St. 3. Aufs. 1.

11. Freilich schiebt auch die Natur bey ihrem Drucke die Ränder der Seitenbeine übereinander, allein sie thut es nicht, um dadurch den Perp. Durchmesser zu verkleinern (m. s. *Smellies* tab. 28.). Ueberhaupt gibt der etwaige Einwurf, daſs die Natur den Kopf zusammendrücke etc., nichts für die Zange, sondern nur wider sie, denn die ganz anderen Verhältnisse und Art des Betreibens dieser Sache von der Natur (1ter Th. §. 444.) läſst eben nichts so sehr absehen, als die Verirrungen unserer Vorfahren.

12. *Smellie* war es, welcher die Natur (Andg. 10.) im Druck mit der Zange nachahmen wollte, indem er z. B. bey querstehendem etc. Kopfe die Zange unter Schooſsbeine und über Kreuzbein legen wollte, um so den Querdurchmesser des Kopfs zu verkleinern (m. s. dessen tab. 16.)

13. *Brünninghausen* wollte sich schon des Druks mit der Zange enthalten; der Grund davon war wohl besonders die Furcht vor übelm Ein-

fluſs davon auf das Leben des Kindes. Der Zug sollte ihm allein wirken und das zwar so, daſs etwa der gegen und in das Becken angezogene Kopf durch den Widerstand des Beckens zusammengedruckt werde.

14. Der Druck von der Zange kann allerdings vortheilhaft wirken, allein nur durch Einfluſs auf Verändern der Lage des Kopfs.

15. Die der Zange nicht mehr einzuräumende Wirkung des Verkleinerns des Kopfs läſst ihre Macht jetzt viel kleiner *erscheinen* als ehedem; allein sie *ist* darum am wenigsten kleiner wie ehedem, da das ihr zugeschriebene Täuschung war. Freilich ist die Macht der Kunst nicht so groſs, als sie es darum geschienen hat. Wenn nun auch das Ansehen der Kunst durch Verlorengeben der vortheilhaften Preſskraft der Zange etwas einbüſst, so ist doch dadurch für den rechten Gebrauch des Instruments mehreres hervorgegangen, was für die Sicherung des Zwecks der Kunst Gewinn ist; s. unt.

16. Es ist, nach der neuern Aufklärung über die Wirkung der Zange, der Kunst nicht alles verloren gegangen, was der Druck leisten sollte, denn es ist dagegen eine andere Kraft des Instruments entdeckt, nämlich die *dynamische*; s. §. 609.

17. Das, was die *dynamische* Wirkung beweiset, dienet, indem es zeigt, daſs manche früher dem Mechanischen zugeschriebene Erscheinungen ihm nicht zuzuschreiben waren, zugleich noch besonders als Beweis wider die vortheilhafte Zusammendrückung des Kopfs durch die Zange

§. 607.

Der Zug, der hier statt finden kann, wirkt, obschon in sehr verschieden scheinenden Fällen, wirklich und das sogar mehr und weniger merklich, ja, auffallend.

§. 608.

Solche Fälle nämlich sind die, wo *entweder* ein in der obern Apertur des Beckens zum gröſsten Theil besiegtes Hinderniſs durch noch einigen Beitritt von bewegender Kraſt völlig besiegt werden kann (s. 1ter Th. §. 652., von der schweren Geburt im rhachitischen Becken), *oder* wo bey tiefem Stande des Kopfs im Becken durch Stellvertretung des einen oder andern Geburtstriebs auszureichen steht.

1. Ohne Zweifel ist überdem dem Zuge oft mehr zugeschrieben worden als er verdiente; denn, an die *dynamische* Wirkung der Zange nicht denkend, übersah man gewiſs oft die durch sie erweckte Wehe und verwechselte so die mittelbare Wirkung mit der unmittelbaren. Viele Fälle lassen dies wohl um so mehr glauben, da man häufig sieht, wie der Zug ohne Wehe im Stiche lassen kann.

§. 609.

Die *dynamische* Wirkung der Zange besteht bald insbesondere in *unmittelbarer* Beschleunigung der Wehen, bald in Verstärkung derselben, bald und am häufigsten in Beidem zusammen.

§. 610.

Nicht weniger besteht die dynamische Wirkung des Instruments in einem mehr *mittelbaren* Einflusse auf die Wehen, dergestalt nämlich, dafs die *falschen* Wehen gestillt und mehr und weniger in *wahre* Wehen umgewandelt werden.

1. Reitz vom Instrumente auf die Genitalien, und zwar sowohl solcher bey *Einbringen* desselben, also von der Application desselben, wie auch und insbesondere bey den Rotationen mit demselben, also von der Operation selbst, liegt der *dynamischen* Wirkung zum Grunde. Je weniger übrigens die Erinnerung an die Irritabilität an solcher Wirkung des Instruments kann zweifeln lassen; ja, je weniger es einiger Aufmerksamkeit bey dem Gebrauche des Instruments entgehen kann, was dasselbe der Lehre von der Reitzbarkeit und dem Reitze gemäfs veranlafst, um so auffallender ist es, dafs die Sache dieser Wirkung in eben dem Mafse, als die Enthüllung falscher Ansicht vom Drucke des Instruments fast allgemein entgangen ist.

2. Nicht Metallreitz ist bisher bemerkt, sondern nur allgemeinerer Berührungs- oder vielmehr Frictionsreitz.

3. Reitzübung, oder Reitzwirkung bestättigt sich überhaupt auf vielerley Art bey der Geburt, und insbesondere bey den Operationen, aufser dem Instrumente; ja, sie ist eine alte, auf verschiedene Art nachzuweisende Sache, deren es freilich nicht bedarf, um die Wirkung der Zange durch Reitz zu bestättigen, wohl aber um es um so auffallender werden zu lassen, dafs man diese Wirkung nicht erkannt oder gewürdigt

hat. Der schon bey *Guillemeau* vorkommende Gebrauch reitzender Salben am Muttermunde, sodann die Bewegung der Finger der alten Hebammen im Muttermunde und in der Scheide zu Beschleunigung der Wehen und somit der Geburt, so wie der Gebrauch des sogenannten *Balanjets*, in den Geburtstheilen, von *Titsing* (s. *Osianders* Geschichte etc. S. 275.), zeugen dafür. Und nirgend kann man mehr eine Ueberzeugung von Reitzerregung und Verstärkung der Geburtsthätigkeit finden, als in Fällen, wo man die Hand in dem mehr und weniger leeren Becken (z. B. bey dem Gebrauche der Hand an dem perforirten Kopfe) braucht und mit dem Rücken der Hand, insbesondere mit den Knöcheln, auf dem Kreuzbeine herfährt und da die Kreuznerven einer Friction aussetzt.

§. 611.

Je nach Empfänglichkeit der Person, welche bekanntlich verschieden ist bald je nach früherm oder späterm Stadium der Geburt, bald je nach dermaliger Disposition (1ter Th. §. 224.), bald je nach Individualität selbst (1ter Th. §. 222.), zeigt sich die Zange bald *schon* alsbald bey ihrem Appliciren, bald *erst* mit dem Operiren wirksam.

§. 612.

So wie nun solchermafsen freilich diese Art der Wirksamkeit der Zange so wenig stets gleich ist, dafs dieselbe manchmal wohl kaum merklich ist, manchmal sogar ganz ausbleibt, als z. B. da, wo, nach Eigenthümlichkeit

der Person überhaupt nur langsame und schwache Geburtsthätigkeit ist, oder wo versteckter Krampf ist (1ter Th. §. 1211. And. 5.), oder wo gerade nach längerer Anstrengung eine Erhohlungszeit obwaltet (1ter Th. §. 200. And.), oder wo die Geburtsthätigkeit ohnedem den höchsten (und also gleichsam nicht höher zu steigernden) Grad erreicht hat, oder wo endlich nach langer und grofser Anstrengung alle Geburtskraft erschöpft ist (1ter Th. §. 206.); so wie dem da so, so macht in der Regel die Zange um so gewisser öftern, wie auch z. Th. kräftigern Wehentrieb, je weiter schon die Geburt vorgerückt ist, dergestalt, dafs eben oft schon die blofse Application auf solche Art so gewifs alle Operation selbst entübrigt, dafs nichts weiter nöthig ist, als das ergriffene Instrument bey seinem Austritte mit dem Kopfe des Kindes zu halten.

§. 613.

Ebenso bringt sie auch oft des versteckten Krampfes (§. 148. And. 1.) ohngeachtet alsbald Wehen hervor, wenn solcher Zustand schon längere Zeit gedauert und sich seinem Verschwinden näherte. Ja, dem ist um so mehr so, wenn es von ihr sogar bey offenbarem Krampfe, bey wilder Wehe, gilt, dafs öfters Nachlafs derselben oder gar Umwandlung der Wehe selbst erfolgt, so bald sie nur applicirt ist; freilich ist es dann eben wie-

der der Fall, daſs die wilde Wehe, wo nicht schwach, doch schon gemäſsigter ist, als früher (§. 148. And. 1.).

§. 614.

Aber auch umgekehrt trifft es ein, daſs eben bey *verstecktem* Krampfe die gänzliche Wehen- wie Schmerzlosigkeit augenblick in Schmerz und falsche Wehe umgewandelt werden kann und dies um so gewisser geschieht, je mehr der Zustand noch nicht lange gedauert hatte, oder überhaupt die Anlage zum Krampfe groſs ist.

§. 615.

Ebenso wird dann auch wohl die wilde Wehe, statt getilgt und gar in wahre Wehe umgewandelt zu werden (§. 48. And. 1.), alsbald verschlimmert, und das um so mehr, je weniger sie schon lange gedauert und je mehr sie etwa noch von Wiederabnahme entfernt war.

§. 616.

Und zu diesem allen kommt selbst das, daſs reine, wahre, Wehen obschon eben sie für gewöhnlich durch den Eindruck von der Zange auf die Genitalien vermehrt und verstärkt werden, augenblicklich durch die Zange in *wilde* Wehen umgewandelt werden können — je nachdem dazu bey mancher Person besondere Neigung ist (1ter Th. §. 344.).

Je manchfaltiger, und insbesondere entgegengesetzter die Erscheinungen (§. praec.) unter dem Gebrauche der Zange sind, und das eben bey verschiedenem und insbesondere entgegengesetztem Grade der Reitzbarkeit, um so stärker, kann man sagen, spricht das Ganze für die Lehre vom Reitze und der Reitzbarkeit in concreto selbst; — und um so wichtiger ist die Erkenntniſs dieser Wirkung, als die Lehre davon so viel unbestimmtes in der Geburtshülfe aufklärt und den Zweck derselben sichert.

§. 617.

Sonach ist freilich die *dynamische* Wirkung keine *stete* und noch weniger eine dem Grade oder der Art nach immer gleiche; dennoch aber ist sie so gewiſs, wie nur die mechanische irgend, öfters die alleinige, und endlich sogar im allgemeinen die *stärkere.*

§. 618.

Wenn auch die *dynamische* Wirkung weniger nach ihrem Maſse überhaupt anzuschlagen ist, als nach dem Umfange und der Manchfalt ihres Einflusses, so gibt sie doch leicht in dem Falle reiner und etwa zu steigernder Geburtsthätigkeit einen öfters bedeutenden Zusatz der Kraft, welche zu Besiegung mechanischen Hindernisses nöthig wird.

1. So wenig man auch *ermessen* mag, was die Reitzkraft (die nicht einmal immer Wirkung zeigt, noch weniger immer gleiche Wirkung zeigt §. 612.), auch in den günstigern Fällen

zu Hebung eines Geburtshindernisses durch erhöhte Kraft der Wehen vermöge, so läſst sich doch gewiſs sagen, daſs sie dabey 1.) nicht leistet, was sich von der Zange gedacht wurde; 2.) daſs sie aber doch, je mehr die Annahme von dem Drucke ganz grundlos ist, der Kunst und ihrem Zwecke mehr leistet, als die Preſskraft es kann.

2. In den Fällen, wo der *starke* Kopf in der Beckenhöhle steckt, oder der, wenn auch nicht starke Kopf im *pelvis s. j.* minor, da vermag leider! die Reitzkraft der Zange nichts, weil sie das nicht entfernen kann, was sich mit dem, obschon geringen, mechanischen Miſsverhältnisse vereinigt, oder vom ihm herkommt, nämlich den die Geburtskraft selbst hinterhaltenden Druck im Becken. — Daher werden diese Fälle ein neuer wichtiger Gegenstand des Fachs, wo die Nachweisung der Schranken der Macht der Zange (so hat die Enthüllung des Vorurtheils für die Preſskraft der Zange ihre groſse Wichtigkeit!) gefährlicher Zögerung und engherzigem Zurückhalten des Perforatorii Schranken setzt.

3. Durch Erhöhung der Geburtsthätigkeit collidirt gleichsam die Zange mit den alten wehen-machenden Mitteln, und zwar insbesondere in den Fällen, wo die natürlich starke Kraft zu steigern beabsichtet wurde. Wäre es aber auch, daſs die Zange nicht in dem Maſse Triebkraft gebe, als es, im Falle besonders anzusprechender Wirksamkeit, innere Mittel thuen, so ist doch zum Vortheile der Zange nicht zu übersehen, wie folgt; als: 1.) daſs dagegen die Nebenwirkung, Gefährdung durch *ruptura uteri*, nicht statt hat; 2.) ihre Nebenwirkung, durch Ueberreitzung Krampf zu machen, geringer ist. M. s. das Cap. v. der Leitung der Wehen.

§. 619.

Häufiger wirksam, und überhaupt merklicher wirksam, als durch Erhebung der natürlich kräftigen Wehen über ihr gewöhnliches Maafs, so also dafs dadurch insbesondere mechanisches Hindernifs der Geburt besiegt werden mögte; häufiger und merklicher als da, zeigt sich die Reitzkraft der Zange in den Fällen, wo einige Lentescenz der Wehen gleichsam nur einige Belebung des Acts wünschen, oder, nach Umständen, sogar wichtig werden läfst; so auch, wo es der Tilgung versteckten oder offenbaren Krampfs gilt.

1. Durch den Einflufs auf Krampfzustand in den Wehen tritt die Zange gleichsam in die Reihe der eigentlichen therapeutischen Mittel, aber so, dafs sie, je nach Dauer und Heftigkeit des Krampfs, entweder eben den eigentlich therapeutischen Mitteln eine Vorbereitung überläfst oder umgekehrt ihnen nachhilft, so wie auch wohl um schleunigerer Wirkung willen einen Stellvertreter abgibt.

2. Durch diese (§. 619.) Art der Wirkung, nämlich einiger Beschleunigung der Wehen, so wie Tilgung eines Krampfzustands in der Geburtsthätigkeit, hat die Zange ein so eigenes wie neues Feld der Wirksamkeit, was sie oft Anwendung finden nnd Nutzen stiften läfst.

§. 620.

Da sonach für die Zange, um Wirkung und Nebenwirkung willen, Receptivität für

den Reitz von ihr angeschlagen werden muſs, so fordert die Anwendung der Zange eben so gewiſs viel Umsicht, als sonst statt Nutzen Schaden von derselben eintreten kann. Ja, es ist dem so gewiſs so, als die Zange eben darum im einen Augenklick Erfolg von ihrem Gebrauche zeigt, im andern nicht, und sie darum also, unter gleichen mechanischen Verhältnissen, bald nutzt bald schadet.

§. 621.

Wenn es nun auch nicht der Fall ist, daſs der Einfluſs der Kunst auf die Geburt bey der dynamischen Wirkung der Zange so groſs erscheint, als er es bey der Annahme von der Compression des Kopfs durch die Zange seyn sollte, so ist es doch die Gültigkeit der Annahme von dynamischer Wirkung, welche die Geburtshülfe, eben durch Rücksicht auf die lebendige Kraft und also auch auf den ganzen Körper, einen über das Mechanische und Handwerkliche der ältern Kunst sehr erhabenen Standpunkt finden läſst.

1. Offenbar ist die Kunst bey solcher (§. 621.) nöthigen Berücksichtigung des ganzen Körpers nicht mehr die, welche in den Händen des gemeinen Chirurgen seyn soll, wohin sie das todte Manipuliren und Manöuvriren gebracht hatte.
2. Das auf der bloſsen mechanischen Wirkung der Zange beruhende Uebungswesen am Fantom verliert eben nach Anschlag der beschränk-

ten mechanischen und dagegen so wichtigen dynamischen Wirkung.

§. 622.

So wenig sich auch die dynamische Wirkung der Zange ermessen läſst, so viel trägt doch die Gültigkeit ihrer Annahme dazu bey, dem Gebrauche des Instruments ein Maſs und Ziel zu setzen, so wie überhaupt Zeit seiner Anwendung zu bestimmen.

§. 623.

Solchermaſsen nämlich ist die Zange nur erst da anzuwenden, (und also nicht früher) wo die Geburtsthätigkeit nicht bloſs eine ansehnliche Höhe erreicht hat, sondern auch in Folge derselben die stärkeren Theile, Kopf oder Hintern, vollkommen in die Krönung gekommen sind. Dann nämlich ist die Erregbarkeit des Uterus groſs und das Erregte, die Wehen, selbst wirksam; ja es steht dann auch dem Zuge mit der Zange am wenigsten etwas im Wege.

1. *Levret* und *Stein* bestimmten den Anfang der Operation eben wohl nach der sog. Krönung; sie mochten dies nach der Erfahrung haben, und sie suchten es sich nach mechanischen Gründen zu erklären, deren Beweiſs freilich eben nicht überzeugend war.

2. Insofern der Kopf, wann er die Krönung erreicht hat, auch den vollen Stand in der obern Apertur erlangt hat; insofern ist durch diese (Andg. 1.) Bestimmung auch für die Fälle ge-

sorgt, wo Enge der obern Apertur ist (rhachitisches Becken) und also der Kopf aufgehalten wird. Dann, auf jeden Fall, muſs der Kopf ganz in der obern Apertur stehen, ehe er völlig in die Krönung gekommen ist, und früher wirkt auch eben hier die Zange auf keine Art, wenn dagegen etwas später oft schon der Zug allein zu wirken scheint.

3. In den Fällen des natürlichen Beckens kommt es wohl vor, daſs der Kopf die obere Apertur völlig passirt ist, aber dennoch die Krönung noch nicht völlig erreicht hat. In solchen Fällen richtet aber auch die Zange, im allgemeinen, nichts aus. Es ist das ein wichtiger Beweis für die dynamischen Verhältnisse bey dem Gebrauche der Zange.

4. Da, wo irgend ein Kopf wegen Miſsverhältnisses noch auf der obern Apertur steht, ist um so weniger irgend je nur die mindeste Wirkung von der Zange zu erwarten, indem entweder die Kraft der Wehen überhaupt nicht Herr über das Hinderniſs werden kann, oder die Wehenkraft selbst noch gering ist.

5. In (Andg. 4.) Fällen, nämlich solchen, wo kein enges Becken ist, läſst es sich freilich ausnahmsweise denken, daſs der hochstehende Kopf mit der Zange herabkomme, wenn man nämlich gelten läſst, daſs die Reitzkraft der Zange bey einer Person vor der andern anspreche und leichter Wehen hervorlocke. Läſst man aber gar gelten, daſs die Zange auf die für solche Fälle von *Osiander* empfohlene Art gebraucht werde, nämlich mit vielem Zeitaufwande, so läſst sich freilich eben so gewiſs nicht ableugnen, daſs die Zange mit einem solchen Kopfe herabkommen könne, als es sich gerade nur einzig aus dem Zeitaufwande und dem damit geübten vie-

len Reitze, während und durch welche sich die Geburtsthätigkeit entwickelte, erklären läſst. Hiernach hat man den Streit *Deleuryes* und *Osianders* gegen die Annahme *Levrets* und *Steins* (Andg. 1.) vom Operiren bey hochstehendem Kopfe zu erklären.

§. 624.

So wie nicht früher als dort (§. 623.) die Zange Wirkung hat und gebraucht werden soll, so umgekehrt nun auch nicht später, als noch die Geburtsthätigkeit in *Vigore* ist, also nicht erst nach erschöpfter Geburtsthätigkeit.

1. So wenig wie Arzneyen noch wirksam sind, wo keine Lebenskraft mehr ist, so wenig hier die Zange noch nach erschöpfter Erregbarkeit. Freilich ist es ein Anderes mit einem Versuche nach zufälligem Versäumnisse.

2. Nicht weniger (Andg. 1.) ist es ein wichtiger Grund, den Gebrauch des Instruments nicht bis zu eintretender Erschöpfung der Natur anstehen zu lassen, weil dann das Kind ein Opfer der Zögerung geworden, die durch die Mitwirkung des Instruments abgekürzt werden konnte.

3. Hiernach läſst sich das andere Extrem im Gebrauche der Zange (§. 624. Andg, 5.) beurtheilen, nämlich die *englische* und *boersche* Praxis, welche der Natur erst dann zu Hülfe kommen will, wo sie ganz erschöpft ist.

§. 625.

Insbesondere aber soll die Zange nicht länger fortgebraucht werden, a) wo die Ge-

burtsthätigkeit nachläſst; b) die wahre Wehe in falsche übergeht; c) der versteckte Krampf in offenbaren übergeht, oder der offenbare Krampf zunimmt.

§. 626.

Deſsgleichen ferner soll sie nicht fortgebraucht werden, wo, wie insbesondere bey übelen Kopflagen, Schmerz dadurch vermehrt wird, indem der Schmerz theils der Geburtsthätigkeit überhaupt schadet, theils er die Hülfskräfte anzuwenden hindert.

§. 627.

Sonach (§. 626.) ist es besonders der Fall, daſs die Zange bey übelen Kopflagen, abgesehen davon, wie sie da oft nicht fest hält, darum nicht wirkt, weil der in *einer Seite* vermehrte oder erzeugte Schmerz an der Geburtsthätigkeit mehr abgehen läſst, als durch die Zange, der hier nur die mechanische Wirksamkeit übrig bliebe, gewonnen werden kann.

§. 628.

Nicht weniger ist es der Fall, daſs die Zange tiefen Stands des Kopfs im Becken ohngeachtet unwirksam ist und nicht länger (oder überhaupt nur versuchsweise) gebraucht werden soll, wo, sey es wegen Stärke des Kopfs oder einiger Beschränktheit des Beckenraums (*pelv.* s. j. *minor*; s. 1ter Th. §. 93.)

keine Geburtsthätigkeit erregt werden kann, oder, bey einem Versuche, Statt Wirksamkeit vielmehr Vermehrung der etwaigen Schmerzgefühle im Becken verspürt wird.

§. 629.

So (§. 628.) steht es wohl überhaupt mit den Fällen, wo der Kopf, tief im Becken stekend, über dem Ausbleiben aller Geburtsthätigkeit (oder wenigstens aller Vermehrung derselben) ganz und gar fest steht und sogar das Gefühl von einem Feststecken, Festgeklemmtseyn, der Zange im Becken gibt.

§. 630.

So gewiſs in solchen (§. 628. u. §. 629.) Fällen die Erhaltung des Lebens des Kindes fast durchaus keinen Gegenstand der Rücksicht und Bestimmung gibt, so läſst die desto gröſsere Rücksicht auf die Mutter anschlagen, daſs, in Ermangelung aller durch den Druck zu bewirkenden günstigen Verkleinerung des Kopfs, und insofern die Zange den Gebrauch eines andern bald abhelfenden Mittels (Perforatorium) hintangesetzt seyn lieſs, sie, die Zange, statt eines Nutzens sogar einen doppelten Schaden bringt. Denn auf ihr, der Zange, ruhete alsdann nicht bloſs der Nachtheil von der, bey versäumten anderen Mitteln, anhaltenden Pressung der Theile im Becken, sondern auch

der von fortgesetzten, so wie etwa sehr gewaltsamen Zügen und kreisförmigen Bewegen ihrer, unterhaltenem und vermehrtem Drucke und Quetschung der Theile.

§. 631.

Ja, es ist gewifs, dafs selbst gewisse Andauer des Geburtsstandes überhaupt auf die ganze Oeconomie der Gebärenden Einflufs hat, und dafs somit die Zange, wenn sie anderen Mitteln im Wege ist, nachtheilig wird.

M. s. den eintretenden allgemeinen Entzündungszustand des Bauches (1ter Th. §. 206. §. 656.) bey Andauer schwerer Geburt, so wie insbesondere den öfters plötzlich nach der Geburt, eben nach lange gedauerter Kopfgeburt, mit Congestionen nach dem Kopfe eintretenden Schlagflufs eben in solchen Fällen (1ter Th. §. 660.).

§. 632.

So vortheilhaft übrigens die Reitzkraft der Zange wirken kann, und so gewifs zu Uebung des Reitzes insbesondere gewifse Art des Gebrauchs der Zange, nämlich die Rotationen (s. unt. v. d. Oper.) beitragen, so gewifs wird, abgesehen von allzuweit fortgesetzter Uebung derselben überhaupt (also von dem *usus forcipis nimis protractus*; das zuweite Ausholen (s. unt. von der Operation) eben ihrer, der Rotationen, ein mechanischer Mifsstand vom übelsten Einflusse

Von daher gibt es Quetschung und es wird von daher der Grund zu Entzündung, zu Abscess, zu Brand, etc. gelegt.

Die starken Rotationen sind überhaupt darum sehr übel zu nennen, weil sie Schmerz erregen und der Schmerz der Geburtsthätigkeit überhaupt, so wie der Anwendung derselben insbesondere nachtheilig ist

§. 633.

Doch ist es nicht bloſs der Fall, daſs von der Zange oder Art und Zeit ihres Gebrauchs Schaden für die Mutter entstehe und zwar a) durch Verschieben einer andern leicht abhelfenden Operation, b) durch Druck von unterhaltenen so wie wohl überdem sehr gewaltsamen Zügen, endlich c) von weit ausgeholten Rotationen; sondern auch auf das Kind kann sie durch die Pressung des Kopfs gefährlich werden. Oft genug betäubt und tödtet die Zange, und noch mehr erregt sie Contusionen des Kopfs und von da Tetanus so wie auch Abscess.

§. 634.

Daher ist es gewiſs manchmal der Fall, daſs sie schädlich wird, wo sie der Nachsicht gegen die Entwickelung der Wehen, oder der Verbesserung der Wehen (bey Krampf) vorgreifft.

Eben das sind die Fälle, wo man sich so oft irrt, wenn man der Kunst das Verdienst zuschreiben will — „wenigstens die Mutter gerettet zu haben“, (5. Ang.) Gewifs würde das Kind obendrein gerettet seyn, wenn die Zange nicht gebraucht gewesen wäre.

III. Capitel.

Von den nahmhaften Fällen für den Gebrauch der Zange.

§. 626.

Die Art der Fälle, wo der Einflufs der Zange von Vortheil wird, ist viererley; als 1.) solche, wo Bedrangenheit des Kopfs, so wie auch wohl des Hintern, im Becken die Geburt schwer macht; 2.) solche, wo abweichende Geburtsthätigkeit die Geburt verzögert oder erschwert; 3.) solche, wo die Dauer der Geburt durch besondere Umstände und Zufälle eine Abkürzung, also wo überhaupt die Geburt eine Beschleunigung heischt; endlich 4.) solche, wo eine Nebenwirkung von den Wehen, von der Uebung der sog. Hülfskräfte, zu besorgen ist, so dafs durch Mitübernahme des Geburtstriebs, nämlich durch theilweise Stellvertretung, und also durch Entübrigung eines Theils der Wehen, dieselbe abgewendet wird.

§. 636.

Zu der *ersten* Art von Fällen gehören nun 1) der im rhachitischen Becken in der obern Apertur feststehende (eingekeilte) Kopf; 2) der in der Beckenhöhle selbst feststehende Kopf, sey es, daſs das Feststehen dem sehr starken Kopfe, oder dem etwas kleinen Becken (*pelv.* s. j. *minor*), oder der abweichenden Lage des Kopfs zuzuschreiben sey; 3) der tief im Becken feststehende (eingekeilte) Steiſs:

1. Die Erschwerung der Kopfgeburt durch mitvorgefallenen Arm gehört wohl mit hierhin.
2. Es lieſs sich hierhin auch wohl der Fall bringen, wo der Durchgang des Kopfs von ausgeartetem Orificio erschwert ist.

§. 637.

Die *andere* Art von Fällen macht aus 1) der in der Beckenhöhle zögernde Kopf bey Schwäche der Wehen, also etwa die *langsame* Geburt nach erreichtem tiefen Kopfstande und Kopſgeschwulst; 2) eben so der Steiſs; 3. nicht weniger der mehr und weniger offenbare Krampf nach tief herabgekommenem Kopfe, vorzüglich nach Schwächung des Krampfzustandes durch seine eigene Dauer oder durch andere Mittel.

1. Groſse Verwandschaft, wenn auch insbesondere nur nach äuſserer Erscheinung, hat der Fall unter der *ersten* Art (§. 627.), wo der tief

im natürlichen Becken stehende allzu grofse Kopf, oder der im *pelvis* s. j. *minor* stehende gewöhnliche Kopf *fest* steckt und durch seinen mittel- oder unmittelbaren Druck auf die Nerven die Geburtsthätigkeit alterirt etc., mit dem Falle der *andern* Art, wo, statt dafs dort das mechanische Mifsverhältnifs die nächste und wichtigste Ursache des Stockens des Kopfs, und die Abweichung der Geburtsthätigkeit erst eine Folge davon ist, hier vielmehr die Abweichung der Geburtsthätigkeit die nächste Ursache des Stehenbleibens des Kopfs ist. Diese verschiedene Natur der beyden Fälle verdient Beachtung.

2. Ein anderes ist es bey abweichender Geburtsthätigkeit mit dem Falle des vorliegenden Kopfs, ein anderes mit dem des Steifses. Letzteres nämlich ist unter solchen Umständen nicht der Behandlung des Kopfes gleich zu setzen, denn, wenn nach der Geburt des Kopfs das Verhalten der Geburtsthätigkeit gleichgültig ist und alsdann das Kind dadurch nicht mehr gefährdet wird, so ist es nicht so nach der Geburt des Hintern und der nun erst noch folgenden stärkeren Theile und des mit dem Beginn des selbstständigern Lebens in Beziehung stehenden Kopfs. Wenn nämlich hier der Steifs gebohren ist und, vermöge Krampfs oder schwachen Wehentriebes, die Geburt zögert, so leidet der Nabelstrang durch Druck und Luft; und will die Hand die Geburt beschleunigen, um mit dem Austritte des Kopfs die Respiration eintreten zu lassen, so gibt es dabei, mit Vermehrung der Gefahr für den Strang, selbst noch andere und besondere Gefahr; wie bey der Wendung und Fufsgeburt. Es soll also bey Krampf der Hintere nie mit der Zange angezogen werden, sondern es soll viel-

mehr hier der Krampf angegriffen und getilgt werden.

§. 638.

Die Fälle der *dritten* Art bestehen vor allen in Gefährdung des Lebens des Kindes bey nicht leichter Folge des Kopfs nach der Fufsgeburt.

Besser findet obiger Fall hier seinen Platz als unter der 2ten Art der Fälle (§. 626).

§. 639.

Ferner bestehen die Fälle der *dritten* Art in Gefährdung durch einen *Blutergufs*, sey es ein solcher aus dem Uterus bey *placenta praevia* oder nach überhaupt frühe, woher es wolle, mehr und weniger getrenntem Mutterkuchen; oder sey es ein solcher (Blutergufs) aus der Mutterscheide (von Blutaderknoten oder Blutbeutel?); oder sey es endlich ein solcher aus einem andern Theile, etwa aus den Lungen, wo sowohl die Sorge für das Kind vor dem etwaigen Tode der Mutter, als auch die von der Geburt als Ableitungsmittel vom leitenden Theile abzusehende Hülfe für die Mutter die Anzeige zur Beschleunigung der Geburt mehr und mehr begründet.

Es ist bei Blutflüssen von mehr und weniger getrenntem Mutterkuchen, zunächst freilich auf Menge des Bluts und Eindruck davon auf die Mutter, sodann aber darauf zu sehen, ob nicht die Veranlassung zur Trennung und zum Blutergusse eine innere Ursache ist, und ob sonach nicht der Blutergufs wenigstens z. Th. ein

Aushülfemittel der Natur ist. Man findet wirklich so etwas bey, unter der Geburt, versäumter Venaesection, so wie auch nach, kurz vor dem Anfange der Geburt, genossenen Spirituosis.

§. 640.

Ferner ist zu den Fällen der *dritten* Art zu zählen: Vorfall des *Nabelstrangs* neben dem Kopfe und Druck desselben neben dem Kopfe, insbesondere längerer und von der Zange leicht abzukürzender Druck, sowie auch längeres Bloſsliegen desselben ausser den Genitalien.

1. In den Fällen des vorliegenden Nabelstranges versteht sich *Erhaltbarkeit* des Kindes von selbst, also noch pulsirender oder noch vor kurzem pulsirend getroffener Strang.
2. Die Fälle des *Vorfallens* des Strangs verlangen genaue Erwägung, ob es der Hülfe bedürfe, und wasfür Hülfe, indem sonst leicht der Fall erst durch die Art des Hülfsversuchs verschlimmert wird. Wenn es nämlich eben so gut gilt, daſs der Strang durch die Anlegung der Zange zu noch gröſserm Vorfallen kommen oder noch mehr gedrückt werden könne, als daſs der Strang nach seiner Lage oder nach seiner Dicke (1ter Th. §. 525.) nicht immer leide, so wird man öfters Bedenken tragen, mit der Zange einzugreifen; und wäre es dabey überdem so, daſs der Wehenzustand zweydeutig, und daſs durch Einwirken auf denselben die Geburt beschleunigt und der Strang ohne solche ihm selbst in den Weg tretende Mittel salvirt werden könnte, wer würde da nicht bald die Natur der Kunst, (bey Krampf) bald z. B. die Venaesection der Zange vorziehen?!

§. 641.

Weiterhin gehört zu den Fällen der *dritten* Art die durch die *Kürze* des Nabelstrangs zögernde Geburt und sonach durch die längere Spannung des Strangs eintretende Gefahr des Lebens des Kindes.

1. Diese Fälle haben in ihren Erscheinungen viel mit dem Krampfe, der wilden Wehe, gemein. Es verhält sich aber auch mit ihnen gerade wie mit der Einkeilung des Kopfs und dem Nervendrucke. Es ist nämlich allerdings gestörte Geburtsthätigkeit dabey, die aber ihren Grund in der durch die Spannung des Strangs entstandenen Reitzung des Uterus haben dürfte.

§. 642.

Ebenso gehört zu dieser *dritten* Art von Fällen die sogenannte *Eclampsie*.

Obschon keinesweges anzunehmen steht, daſs unter der Eclampsie das Kind leide, und obschon ebenwohl nicht dargethan ist, daſs die Beendung der Geburt Einfluſs auf die Eclampsie habe, und es deſshalb nicht zu rathen steht, die Wendung (zu ihrer Zeit) zu machen, (§. 328 And. 5.) so ist es doch ein anderes mit dem unschuldigern Gebrauche der Zange. Ja, es mag immerhin versucht werden, ob die Entleerung des Leibes, und so also der Gebrauch der Zange, etwas Gutes bringe. Doch möchten darüber nicht andere Mittel, besonders die Aderlaſs, versäumt werden.

§. 643.

Wiederum ein Fall der *dritten* Art ist der, wo, aus Anlage, Congestionen nach dem

Kopfe, Betäubung, etc. vorkommen und also Gefahr für die Mutter obwaltet, welche durch Hülfe zur Geburt und also Beschleunigung derselben gemindert wird, und zwar theils insofern, als die Entleerung des Leibes als ein Ableitungsmittel dient, theils insofern als der Natur das Geschäft und die dabey, wenn auch nur geringe, Muskelthätigkeit abgenommen wird.

Dieser Fall läſst sich auch wohl zu denen rechnen, die unter der *vierten* Art (§. 626.) vorkommen.

§. 644.

Endlich gehört wohl noch zu den Fällen der *dritten* Art der, wo irgend eine Verwachsung (1ter Th. §. 204.) durch die Thätigkeit der Hülfskräfte Gefahr der Zerreissung eines Theils und eines Extravasats droht.

Hiervon gilt das, was §. 634 Andg. gesagt ist.

§. 645.

Die *vierte* Art der Fälle (§. 626.) hat, abgesehen davon, daſs die Fälle der §§en 634. 5. auf diese Stelle einigen Anspruch haben, folgende; als: 1) *Bruchschäden;* 2) *starke Blutaderknoten;* 3) Vorfall der *Mutterscheide* und merkliches Leiden derselben dabey; 4 eben so der Gebärmutter.

1. Die Fälle der vorgefallenen Scheide und Gebärmutter setzen voraus, daſs, je mehr ein Entzündungszustand dieser Theile obwaltet, um somehr allgemeine oder örtliche Blutentlee-

rung etc. vorausgehen muſs, ob zwar allerdings die Beendigung der Geburt und die dadurch in manchen Parthieen freier gewordene Circulation selbst zu Minderung des etwaigen Reitzzustandes der Theile beiträgt, worauf sich dann eben die Indication zum Gebrauche der Zange gründet.

2. Ein sogenannter *Scheidenbruch* ist bey dem Vorfalle der Scheide mit einzuschlieſsen.

§. 646.

Ferner gehören zu der *vierten* Art der Fälle *langes* Verhalten des Urins und Schwierigkeit oder Unmöglichkeit des Eingehens des Catheters zum Ablassen desselben.

Eine irrige Meinung ist es, daſs der Urin durch den Kopf und seinen Druck zurückgehalten werde; nein, sondern nur durch eine innere allgemeine Ursache, Krampf. Dagegen ist es das Einbringen des Catheters, was durch den Kopf aufgehalten wird. Und dem allen ist so gewiſs so, als der Urin auch noch nach der Geburt den Catheter nöthig hat.

§. 647.

Ebenso gehört hierhin *Schwäche* der Gebärenden, wie solche wohl eintritt, wenn irgend eine Zerstörung, insbesondere im Unterleibe, wie etwa von verwachsenen Theilen, statt gehabt und von daher etwa Extravasat in der Bauchhöhle (§. 1ter Th. §. 204. Andg.) entstanden ist.

Eine irrige Meinung ist es wohl, eine andere als *zufällig entstandene* Schwäche der Gebärenden gelten zu lassen.

§. 648.

Nicht weniger gehören hierhin die Fälle chronischer Brust- so wie Kopfleiden, und also insbesondere *Asthma*, Lungenknoten, Blutspeien, Brustwassersucht.

1. Die Kopfleiden haben gewissermafsen schon oben (§. 634.) ihren Platz gefunden.
2. Die Hülfe bey obigen Fällen durch die Zange gründet sich auf Theilnahme der Zange am Geschäft und also auf Ersparung von Wehen, Erleichterung, etc.

* *
*

Das Capitel von der Wirkung und Wirksamkeit der Zange läfst die Bestimmung über die befste Zeit zur Operation, defsgleichen solche über die Grenzen, *absolute* so wie *relative*, oder bedingte und unbedingte Grenzen oder Schranken des Gebrauchs des Instrumeuts finden.

IV. Capitel.

Von der Application der Zange.

§. 649.

Das Operationslager braucht kein anderes zu seyn, als Solches bey der natürlichen Geburt, nämlich auf einem Sofa oder schmalen Bett. Somit gilt eben das auch von der Lage bey der Application.

Das sonstige Querlager, was man für fast noch nöthiger zur Application als zur Operation hielt, wird eben bey der Application durch

eigene Art des Applicirens des Instruments entbehrlich; s. unten §. 645.

§. 650.

Zur Application gehört überhaupt 1) starke Reclination, insbesondere je höher etwa der Kopf steht; 2) freier Raum vor den Genitalien, um den Stielen des Instruments gehörig tiefe Richtung zu geben. Sonach hat man insbesondere die Einrichtung des Lagers zu beachten, welche es durch eine in die Mitte zusammen geschlagene Matraze, oder durch ein mit ihrem untern Randende bis in die Mitte des Betts heraufgezogene Matraze gibt: auf den Rand selbst kommt das Kreuz der Person zu liegen. Auf ähnliche Art läſst sich leicht auf einem Sofa ein Lager zurecht machen.

Nur in dem Falle der nach der Fuſsgeburt anzubringenden Zange könnte die gröſste Zugänglichkeit zu den Theilen und Gemächlichkeit, welche durch ein Querlager für die Application gegeben wird, vortheilhaft erscheinen, weil da die meiste Schwierigkeit mit der meisten Eile zusammen kommt. Inzwischen würde doch eben hier auch für das Kind die Wärme des Lagers und die Stütze durch das Lager wieder zu statten kommen.

§. 651.

Die Anlegung sowie die Operation geschehe ohne alle Entblösung der Theile.

Die Zange ist nicht mehr ein so gefürchtetes Mittel, daſs man vor ihrer Anlegung mit der Absicht,

sie zu brauchen, bekannt mache, oder umgekehrt ihren Gebrauch verheimliche; doch soll man freilich alle Umständlichkeit und Ostentation dabei vermeiden.

§. 652.

Nach gelinder Erwärmung und Beöhlung jedes Arms des Instruments schreitet man zu seiner Application.

§. 653.

Ob nun schon jeder Arm des Instruments in der Seite eingeschoben werden kann, in die er zwischen Kopf und Becken zu liegen kommt, und solches insbesondere geschieht, wenn man die Person auf einem Geburtsstuhle oder auf einem Querlager gerade vor sich hat, oder auch wenn man zu den Füſsen eines Betts steht und von da die Application macht, oder endlich, wenn man auf die eine und andere Seite des Betts geht und also auf die rechte Seite, um das in die linke Seite gehörige Blatt anzubringen, sowie umgekehrt: so ist es doch ein Anderes, wenn man von *einer* Seite her beyde Arme des Instruments einschieben will.

§. 654.

In solchem Falle (§. 644.) der neusten, und am wenigsten umständlichen, Art der Application stellt man sich z. B. auf die rechte Seite des Betts, faſst in die linke

Hand den Arm des Instruments, welcher in die rechte Seite der Mutter gehört (also den männl. Arm des *levret*schen Instruments), taucht die vordern Fingerglieder der rechten Hand in Oehl und bringt sie in der Richtung der *Symphysis sacro-liaca* in die Theile und das zwar so hoch, daſs sie völlig zwischen Kopf und Muttermund zu liegen kommen. Wäre der Muttermund nicht mehr zu erreichen, so schiebt man sie so weit ein, als es ohne Schmerz thunlich ist.

1. Das Einbringen der Finger hat die Absicht, theils dem Instrumente überhaupt den Weg zu bahnen, theils und insbesondere Sicherheit zu geben, daſs die Spitze des Blatts nicht ausser dem Muttermunde bleibe, und daſs also das Blatt an dem bloſsen Kopfe herauf in die Gebärmutter gelange. Freilich möchte wohl die Furcht, den Scheidengrund zu durchstoſsen, nur da statt finden, wo man das Instrument bey gar hoch stehendem Kopf, und also zu hoch und zu früh, brauchen will.
2. Es versteht sich von selbst, daſs man in dem seltenen Falle der Schiefheit des Uterus und des, obschon tief im Becken zu findenden, doch noch in dem Uterus enthaltenen, Kopfs der Täuschung entgeht, den Kopf für bloſs zu halten und also die Zange über die Kappe her, welche der *cervix uteri* noch über den Kopf her bildet, anzulegen oder anlegen zu wollen. M. s. d. Annalen St. 5. S. 20.

§. 655.

Den Zangenarm faſst man so, daſs die vier Finger auf der innern Fläche, der

Daume auf der äuſsern Fläche anliegt und das zwar so, daſs man sagen kann, der Arm sey von oben her ergriffen, so nämlich, daſs die Convexität der Beckenkrümmung nach der Hand hin steht. So gefaſst schiebt man die Spitze des Blatts, auf den in die Theile vorausgegangenen Fingern der rechten Hand, eben wohl gleichsam nach der *symphysis sacro-iliaca* und das zwar zunächst bis über seine Hälfte ein.

§. 656.

Hiernach schiebt man dies Blatt, und das zwar theils durch Bewegung an dem Stiele mit der linken Hand, theils durch Druck von den in den Theilen liegenden Fingern auf den untern, convexen, Rand, unter dem Kopfe über das Kreuzbein hinweg in die andere Seite. Sobald es dahin gekommen ist, schiebt man es am Stiele aufwärts gänzlich ein, womit es dann auch seine ganz volle Lage neben dem Kopfe erlangt und das Schloſs, oder der Schluſstheil, auf dem Damme ruht.

Bey solcher Lage der Person auf dem Bett bedarf es nicht, daſs der applicirte Arm bis zum Einbringen des andern Arms und schieſsen mit demselben von jemand gehalten werde.

§. 657.

Zum Appliciren des andern Arms, welcher dann in der linken Seite ganz einge-

schoben wird und da liegen bleibt, können die Finger der rechten Hand liegen bleiben. Man ergreifft dann den andern (weibl. Arm des *levret*schen Instr.) so, daſs er in der linken Hand wie eine Schreibfeder liegt. Nämlich es wird der Arm von unten her angegriffen und es kommen dann die vier Finger an die innere Seite desselben neben dem Schluſstheile zu liegen, und der Daume an die äuſsere.

§. 658.

Alsdann wird die Spitze des Blatts so an den Eingang in die Theile gebracht und auf die Finger der rechten Hand angesetzt, daſs der Stiel fast ganz aufrecht steht. Hiernach bewegt man das Blatt einwärts, wobey sich der Stiel senkt; und indem sich das nach dem Kopfe gekrümmte Blatt mit seiner Spitze um den Kopf herum bewegt, wobey die in der Seite liegenden Finger durch einigen Druck gegen das Blatt mitwirken können, bewegt sich dann der Stiel nicht bloſs von oben nach unten, sondern auch von der rechten nach der linken Seite. Sobald der Arm horizontal steht, muſs das Blatt ganz in die Theile eingegangen seyn. Hierauf senkt man den Stiel tief herab und schiebt dabey das Blatt noch etwas in die Höhe, so daſs es dem ersten gleichsteht und beyde eben so vollkommen

in der Seite als mit dem Schlufstheile auf dem Damme liegen.

§. 659.

Um endlich beyde Arme zum Schlufs zu bringen, ist dann nöthig, den Stiel eines jeden Arms, jeden mit einer Hand, zu fassen und sie etwas von einander zu ziehen, und den zuerst eingebrachten unter den andern zu schieben. Alsdann schliefst man beyde, wozu, wenn es das *levret*sche Instrument ist, der weibliche Arm auf den männlichen so gesenkt wird, dafs die drehbare Achse mit dem eyförmig platten Körper durch das Loch des obern Arms hindurch dringt und solchermafsen sich beyde auffassen. Wenn man dies Auffassen vor hat, müssen einige Finger der linken Hand unter den Schlofstheil des untersten Arms untergelegt werden, um dadurch alle Theile der Mutter, Haut und Haar, abzuwehren und ein Einklemmen derselben zwischen die beyden Arme abwehren.

§. 660.

Ist es ein Instrument mit englischem Schlufse, welches zu schliefsen wäre, so sind die beyden Arme, nachdem ebenwohl beyde etwas von einander gezogen und nachmals unter einander geschoben, von den Seiten her in einander zu fügen. Auch hierbey müfsen vor völligem Ineinanderdrü-

cken beyder Arme einige Finger zum Abhalten der Haut etc. untergelegt werden.

§. 661.

Hätte man seine Stellung bey'm Appliciren des Instruments auf der linken Seite genommen, so würde die linke Hand in der rechten Mutterseite zum Leiten der anzubringenden Blätter, dienen und es wäre nun, mit der rechten Hand, zuerst der männliche Arm (welcher in die linke Seite zu liegen kommt) auf die oben angegebene Art zu ergreifen und anzubringen. In diesem Falle liegen dann die Arme gleich so auf einander, wie sie zum Ineinanderfügen passen, und es thut also jenes Auseinanderziehen und Uebeinanderherschieben, um den obern Arm zum untern zu machen, nicht nöthig.

Das Einschieben beyder Arme in *einer* Seite, und also das Herüberschieben des einen Blatts aus der einen in die andere Seite, war schon ein von *Levret* und *Stein* gelehrtes Verfahren, allein es hatte einen andern Zweck. Es sollte dies nämlich für die Fälle dienen, wo durch den festen Antrieb des Kopfs gegen *eine* Seite des Beckens vor der andern, und also bey etwa so beengtem Raume, daſs ein Blatt nicht gerade zu anzubringen wäre, der allmälige Uebergang aus dem weitern in den engern Raum ihm seinen Platz gleichsam müſste erschleichen lassen. Zu solcher Application saſs man übrigens gerade vor der Person. Der Gebrauch, der nunmehr hier von dem

Uebergange eines Blatts aus der einen in die andere Seite gemacht wird, geschieht um der Ausführbarkeit der Application von *einer* Seite der Person her, und um also die Bettlage einer Person unverändert lassen zu können, ja, um selbst mit der Zugänglichkeit der Person von einer einzigen Seite her zufrieden seyn zu können.

§. 662.

Da, wo man, nach alter Art, gerade vor der Gebärenden sitzend die Application macht, wird zuerst in der linken Seite, sodann in der rechten, ein Arm des Instruments angebracht; und bey dem ersten dient dann die rechte Hand in den Theilen, so wie umgekehrt. Und jeder der Arme wird so angesetzt etc. wie §. 648. vom 2ten Arme angegeben ist.

§. 663.

Manchmal steht dem Anbringen, manchmal dem Schliefsen des Instruments etwas im Wege. Dann und wann ist es, was dem Anlegen im Wege steht eine nicht genug reclinirte Lage der Person; manchmal eine Schieflage ihres Leibes; manchmal übele Lage des Kopfs des Kinds

§. 664.

Defshalb mufs überhaupt, wo irgend die Zange Schwierigkeit findet, besonders wenn eines der Blätter, etwa das in der *rechten* Seite, nicht weiter eingehen will, nachdem es über die Hälfte eingebracht ist, die Lage

der Person beachtet und etwa mehr reclinirt werden. Nicht weniger ist alsdann auf den Bauch zu achten, und es ist solcher, wenn er stark hervorragt (etwa überhängend gewesen ist), von der Person selbst mit beiden zwischen ihn und die Schoofsbeine angelegten Händen aufzuheben und rückwärts zu drängen.

§. 665.

Und wäre es der Fall, daſs der Leib schief stehe, so möchte, nebst *etwas* seitwärtiger Lage, insbesondere mit dem Instrumente so verfahren werden, daſs man, nachdem es auf den Punct des Widerstands gekommen, die Spitze plötzlich in einer andern Richtung, nämlich mehr vorwärts, heraugsteigen läſst.

§. 666.

Dann aber, wenn es eine übele Kopflage ist, und also besondere Beengung einer Seite obwaltet, läſst sich zwar auf verschiedene Art die Application durchsetzen, inzwischen wird es meist rathsamer seyn, und das um so mehr, je mehr etwa schon in der einen Seite Schmerz ist, die Lage der Person zu einiger Vorbereitung dienen zu lassen, und erst später, wenn es anders dann noch nöthig ist, zur Application des Instruments zu schreiten.

§. 667.

Nämlich man kann die *Seitenlage* einige Zeit annehmen lassen, und das zwar so, dafs, wo die Bildung des Leibes *ungleich* ist, sich auf die mehr leere Seite gelegt wird. Und wäre die Ungleichheit des Leibes nicht merklich, so möge sich auf die Seite gelegt werden, wo die Zange nicht eingehen wollte.

Die Seitenlage ist überhaupt öfters ein gutes Mittel zu Beförderung der Wehen und der Geburt selbst. Ueberhaupt würde man auch eben dadurch gar oft, wenn es früh genug geschieht, vortheilhaft auf Verbesserung von Kopflagen wirken können. Sowie es nämlich nicht zu bezweifeln seyn möchte, dafs die Querlage des Kopfs tief im Becken (1ter Th. §. 587.) hauptsächlich aus unpassender Lage entstehe, so wird auch gewifs durch gewisse passende Lage z. B. der Fall der vorliegenden Stirn, und also drohenden Gesichtsgeburt, noch in Hinterhauptsvorlage umgewandelt. Und zwar verhält sich das alles so; als: die dem Hinterhaupt etwas nähere Articulation als der Stirn läfst den Hals durch die Wehen mehr auf das Hinterhaupt, als auf das Vorderhaupt wirken. Daher hat auch der Kopf immer eine besondere Neigung zur Hinterhauptsgeburt. Liegt aber eine Person auf der Seite, wo das Gesicht steht, so verliert der Hals an Einwirkung auf das Hinterhaupt und somit gibt es leicht die Querlage tief im Becken. Umgekehrt bringt die Lage auf der Seite, wo das Hinterhaupt steht, in dem Falle, wenn die Stirn vorliegt und eine Gesichtsgeburt droht, leicht

noch das Herabtreten des Hinterhaupts vor dem Vorderhaupt hervor.

§. 668.

Will man nun aber die Anlegung des Instruments erlangen, so geschieht solches entweder so, daſs man den Arm zuerst anlegt, der die Schwierigkeit fand, und daſs man also den etwa schon anliegenden andern Arm wieder aus den Theilen nimmt, *oder* daſs man gar das schwer anzubringende Blatt nicht nur zuerst einbringt, sondern daſs man es auch so in der entgegengesetzten Seite einschiebt, wie oben bey der Application von der Seite der Person her angegeben ist (§. 645.), und daſs man es dann von dem weitern Raume her in den engern Raum übergehen läſst.

§. 669.

Wenn endlich das Schlieſsen des Instruments Schwierigkeit macht; so ist solche in nichts anderm als in der Art des Anliegens zu finden. Nämlich: entweder liegt ein Arm oder beyde Arme nicht genug in der Seite herauf; oder es sind beyde nicht genug in die Tiefe auf den Damm gerichtet; oder es ist endlich ein Arm weniger weit in die Theile eingebracht als der andere. Hiernach läſst sich also nachhelfen, ohne daſs Zwang, Gewalt, oder besondere Schluſsart nöthig wäre.

Manchmal fügen sich die unvollkommen geschlossenen Arme erst mit und nach der ersten Traction genauer.

§. 670.

Die Application des Instruments an dem *zuletzt* kommenden Kopf gibt im allgemeinen den schwierigsten Fall, und das zwar theils wegen des durch den Hals des Kindes beschränkten Zugangs zum Kopfe, theils wegen der Höhe des Kopfs.

§. 671.

Zunächst muſs der Körper des Kindes etwas gehoben und von der Seite abgehalten werden, wo ein Blatt eingeschoben werden soll. Sodann aber thut es hier nöthig, daſs die Finger, oder gewissermaſsen die Hand selbst, auf welcher das Blatt eingeschoben werden soll, weiter als in irgend einem andern Falle in die Theile voraus gehe.

§. 672.

Uebrigens lassen sich die Blätter hier nicht wohl anders als vom Kreuzbein her, und also ohne Aufrichtung der Stiele (§. 649.), anbringen.

1. Der Fall des vorliegenden Hintern fodert nichts anderes als die allgemeinsten Fälle der Kopfvorlage; und es findet da auch die Sache keine Schwierigkeit.

2. Die Anlegung der Zange, so daſs ein Blatt unter den Schooſsbeinen, das andere auf dem

Kreuzbeine liege, besteht nur auf den Kupfertafeln von *Smellie* und *Baudelocque*.

V. Capitel.

Von der Operation selbst.

§. 673.

Die Operation braucht nicht wohl mehr Kraft und Gewalt, als sich, wenn man auf der Seite der Person steht oder sitzt, anwenden läſst. Besonders gilt dieſs von allen Fällen, welche zu der 2ten, 3ten und 4ten Art der Indicationen, mit Ausnahme des Kopfs nach der Fuſsgeburt, gehören; dagegen gehört selbst aus der 1ten Art jener Fälle vorzüglich zu solchen, welche nicht mehr Gewalt bedürfen, der des *Vorliegenden Hintern.*

§. 674.

Der Anfang der Operation beginnt entweder ohne weiteres, sobald die Application geschehen ist: und so ist es insbesondere mit den Fällen der 3ten Art der Indicationen zu halten; oder es beginnt die Operation erst mit dem Eintritte einer Wehe, es müſste denn seyn, es bleibe der Eintritt der Wehe lange aus. In letzterm Falle ist endlich der Anfang zur Operation zu machen, um zugleich den Eintritt der Wehe dadurch zu

sollicitiren. Aber um so weniger braucht, oder kann sogar, auf die Wehe gewartet werden, je mehr es ein Fall der 2ten Art der Indicationen ist, und je mehr also alles Miſsverhältniſs fern ist.

§. 675.

Zur Operation werden die Stiele ergriffen, und das zwar um so mehr mit beyden Händen, je weiter der Kopf von den äusseren Theilen entfernt ist, oder je mehr abgesehen wird, daſs Gewalt nöthig sey.

§. 676.

Die Hände müssen, von beyden Seiten her, neben einander liegen und zwar unter dem Schlosse, wenn die Stiele lang genug sind, wie an dem *Levret*schen Instrumente.

Auf den *Baudelocque*schen Kupfertafeln ist die Anlage der Hände gar übel.

§. 677.

Druck und Zug an den Stielen müssen in ihrem Maſse mit einander übereinstimmen. Je stärker der Zug ist, um so kräftiger muſs auch der Druck seyn, damit das Instrument fest halte und nicht etwa abfahre.

§. 678.

Jene Kraft soll anfangs, versuchsweise, die geringere seyn und kann nachmals, nöthigen Falls, zunehmen.

§. 679.

Die Operation selbst besteht in mehreren Absätzen, wie solche die Wehen selbst machen. Solche Absätze im Operiren sind zu beobachten, es mag die Operation gemeinschaftlich mit Wehen geschehen oder sie mag für sich geschehen. Und es dauert also wohl ein solcher Absatz, welcher eine *Traction* heiſst, so lange, wie eine starke Wehe.

§. 680.

Eine solche *Traction* wird so ausgeführt, daſs die Stiele, welche je nach Anfang oder Ende der Operation, insbesondere aber je nach Höhe des Kopfs, nämlich je nachdem der Kopf den Damm und die äuſseren Theile überhaupt noch nicht berührt oder solches schon thut, entweder tief, *oder* horizontal gerichtet sind, *gelinde* im Kreise herum bewegt werden und das zwar vorwärts, so daſs sie also zugleich angezogen werden. Man nennt das Kreisförmige des Anziehens des Instruments *Rotationen*.

1. Die *Rotationen* sind Sache des mechanischen Genies *Levrets*.

2. Den Rotationen lag die Lehre von der Schraube zum Grunde. Dermalen aber läſst sich ein Nutzen von ihnen absehen, der seinen Fuſs auf einem ganz andern Boden, als dem der Mechanik stehen hat. Nämlich die von der Rotation, so wie von aller Bewegung, unzertrennliche, wenn auch sehr gelinde, Friction

ist es, welche gewiſs so oft und so viel wirkte, und das wirkte, was der Schraube gleich gewirkt haben sollte.

3. Die Rotationen sind allerdings fördernd, aber wenig auf mechanische Weise; dagegen können sie schädlich werden — und das einzig auf *mechanische* Weise. Wenn nämlich die Rotationen anders als in sehr beschränktem Kreise gemacht werden, also anders insbesondere, als daſs das Instrument nirgend allidirt, so machen sie Schmerz und, abgesehen von dem an sich zu vermeidendem Schmerz, bringen dann zunächst Unterbrechung in der Wirkung der Hülfskräfte, fernerhin aber sogar falsche Wehe. Ueberhaupt ist es vorzugsweise das *Gewaltsame* und *Weitausgeholte* dieser Rotationen, wodurch so wohl die Operation schmerzhaft, als auch für die Theile nachtheilig werden kann.

§. 681.

Die Rotationen sollen in einer bestimmten Richtung gemacht und eben diese Richtung stets beybehalten werden. Es soll nämlich die Richtung beobachtet werden, als wollte man dadurch die Bewegung des Theils des Kopfs, welcher noch nach der Seite steht, also insbesondere des Hinterhaupts, nach vornen unter die Schooſsbeine befördern: Sonach werden also diese Rotationen im allgemeinen von der linken zur rechten Mutterseite hin gemacht.

§. 682.

Solcher Rotationen fünfzehn bis achtzehn, in nicht allzu rascher Folge gemacht, sollen

eine Traction, oder einen Hauptheil der Operation selbst, ausmachen.

Ueber die Zahl der Tractionen zu einer Operation s. unten.

§. 683.

Nur da unterbleiben die Rotationen, wo es dem nach der Fuſsgeburt herabzubewegenden Kopfe gilt; hier nämlich ist ihm so, daſs, sowie man zu der Erhaltung des Lebens des Kindes in solchem Falle rasch zu der Zange griff, und deſshalb auch nach der Application derselben unverzüglich zum Anfange der Operation übergeht (§. 674.); daſs man da also auch nicht eben Rotationen macht, sondern vielmehr den Anfang mit einzelen kräftigen, in die Tiefe gerichteten Zügen macht, mit welchen dann auch meist der Kopf, und das sogar mit hörbarer Bewegung, über das Promontorium in das Becken herabgleitet und nun aus dem Becken über den Damm hinweg entwickelt werden kann (§. 679.).

§. 684.

Deſsgleichen bleiben die Rotationen aus, so bald der Kopf zum Durchschneiden, und also zum Theil aus dem Becken selbst in die weichen Theile gekommen ist.

§. 685.

Sowie der Anfang der ganzen Operation, oder die *erste* Traction selbst, bald vom

Eintritte einer Wehe, bald vom Versuche eine Wehe zu erwecken, bald vom Drange der Umstände und also der unverschiebbaren Hülfe abhängt, so geht es so auch mit der Fortsetzung der Operation und also mit jeder neuen Traction.

§. 686.

Wenn eine Traction wirksam ist und also den Kopf (od. Hintere) vorrücken läſst, so drückt sich solches insbesondere durch einiges Erheben der Zangenstiele von der tiefen Richtung zu der horizontalen aus, sowie auch, wenn die Richtung eine horizontale war, von solcher endlich in die aufrechte.

Das Avanciren in der Operation drückt sich so gewiſs mehr durch Erheben der Stiele, als durch Vorrücken des Schlosses weiter vor die Theile aus; so gewiſs, daſs vielmehr ein merkliches Vorrücken ohne Erheben darauf hindeutet, daſs das Instrument den gefaſsten Körper fahren lassen und allein aus den Theilen heraus kommen will.

§. 687.

Auf solches Erheben der Stiele muſs sorgsam geachtet und ihm im weitern Operiren gefolgt werden, dergestalt, daſs die Stiele theils mit jeder neuen Traction so ergriffen werden, wie sie sich zu Ende der vorigen Traction gestellt hatten, theils ihrem Erheben unter einer Traction, wie dann solches bey *starkem* Vorrücken des Kopfs recht merklich ist, gefolgt wird.

§. 688.

Nachdem die Operation so weit vorgerückt ist, daſs die Stiele anfangen, von der horizontalen Richtung zur aufrechten überzugehen, und nachdem nun der Damm angefangen hat, von dem vorgerückten Theile in Anspruch genommen zu werden, fodert das nahe Ende des Ganzen, daſs eine Hand von den Stielen abgehe und mit den Fingerspitzen am Kopfe und Damme Wache halte (steht der Operateur auf der *rechten* Mutterseite, so ist es die *rechte* Hand, welche Wache hält, und umg.). Die nun fortgesetzten Tractionen sollen ohne Rotationen statt finden, so wie kurz andauernd und öfter wiederholt seyn.

§. 689.

Sobald die am Kopfe und Damme Wache haltenden Finger die völlige Spannung des Damms, und also das eintretende Durchschneiden des Kopfs wahrnehmen, so hat eben diese Hand ihr Geschäft der Wache in das des Unterstützens des Damm umzuwandeln und also den ganzen Damm sorgsam aufzufassen etc. Nicht weniger hat dann die andere Hand bei den nach und nach wiederholten mehr und weniger vielen, aber kleinen, Tractionen die allmälig grössere Erhebung der Stiele des Instruments selbst zu leiten, und zwar so, daſs sie bey

dem endlichen Freywerden des Kopfs ganz aufrecht stehen.

§. 690.

So wie es nun Fälle genug gibt, wo das Durchschneiden des Kopfs weder viele Zeit, noch also viele Tractionen und selbst keine besondere Sorgsamkeit im Unterstützen des Dammes fodert, nämlich da, wo man es mit einer Mehrgeschwängerten und überdem wohl mit einem nicht starken Kopfe zu thun hat, so sind es doch dagegen auch manche, wo dieser letzte Act besonders wichtig wird und die möglichste Sorgfalt und Anstrengung zu Sicherung des Dammes so gewiſs gefodert wird, als eine Verletzung desselben leicht höher anzuschlagen seyn möchte, denn der Gewinn von der Operation selbst.

§. 691.

So (§. 690.) nämlich ist ihm im allgemeinen bey Erstgebärenden, überdem, wenn der Kopf stark ist, nicht weniger im allgemeinen in den Fällen, wo eine übele Kopflage, insbesondere die Stirnvorlage und die Querlage, vorkommen.

§. 692.

Hier nämlich nimmt wohl der Damm die äuſserste Spannung an und es kann dann erfoderlich werden, daſs, auſser sorgsam-

ster Anlage der Hand über den ganzen Damm etc. hinweg und außer derbem Gegenhalten von unten nach oben, so wie zugleich *etwas* von vorn nach hinten, Zeit zur Sache genommen werde, so daſs unter öfterm Absetzen der aushebenden Tractionen ihre Zahl selbst die der ganzen übrigen Operation bey weitem überschreitet.

§. 693.

In den Fällen der übelen Kopflagen (§. 691.) hat solche Allmäligkeit etc. insbesondere noch den Nutzen, daſs der Kopf Zeit findet, noch eben dann, wann er zum Theile schon auſser dem Becken in den weichen Parthien ist, seine Lage zu ändern und also diesen Parthien selbst minder lästig zu fallen.

1. Die Rücksicht auf das Dynamische der Geburt überhaupt sollte mit sonstiger Beachtung der Stimmung der Theile für die Geburt, eben auch auf die öfters gefundene Verschiedenheit in Weichheit, Schlüpfrigkeit und Nachgiebigkeit des Damms mit einschlieſsen, um, wo Trockenheit, Sprödigkeit etc. desselben bemerkt wird, für den Augenblick lieber von allem Operiren abzustehen, auch wohl lieber allgemein wirkende Mittel (Venaesection etc.) anzuwenden, als den Damm in Gefahr zu setzen.
2. Das, was die übelen Kopflagen im Ausgange der Geburt selbst betrifft, so ist es dermalen das, was der §. angibt allein, was die Kunst angeht, wenn man insbesondere davon absieht, was schon früher (§. 666.) von dem Schmerz gesagt ist,

den diese Lagen machen, und von Vermehrung des Schmerzes bey'm Anlegen der Zange, so daſs alsdann ihrem Gebrauche selbst eine verbessernde Lage der Person und Nachsicht vorzuziehen ist.

§. 694.

Bey dem Gebrauche der Kopfzange an dem vorliegenden Hintern wird zwar, wenn derselbe zum Einschneiden kommt, nicht weniger für Unterstützung des Damms gesorgt, allein es wird die Erhebung des Instruments nicht so weit getrieben wie bey dem Kopfe (§. 689).

§. 695.

So wie die Operation des Kopfs nach der Fuſsgeburt schon darin seine Eigenheit hat, daſs der Anfang derselben in dem einen und andern absetzenden Anziehen vor der Kreuzbuckel herab in die Höhle des Beckens besteht, so zeigt es sich auch in dem schnellen Uebergange des Kopfs aus der obern Apertur in die untere, so daſs sich alsbald der Damm spannt und die Zange mit dem Kopfe braucht erhoben zu werden. Dabey, bey diesem Erheben, werden, wie dort (§. 688.) die Stiele mit einer Hand geführt und mit der andern ist der Damm aufzufassen und zu unterstützen; überdem muſs der Körper des Kindes, in ein Tuch geschlagen, von einer andern Person gefaſst und etwas mit erhoben werden.

1. Wenn man nicht, was dann auch überhaupt nicht geschehen soll, den Uebergang des Kopfs aus der obern Apertur in die untere allzu hastig betreibt, so findet der Kopf leicht Zeit, seine öftere Querlage in der obern Apertur so in der Höhle des Beckens zu ändern, dafs der Scheitel nach dem Kreuzbeine und das Gesicht nach dem Damme gekehrt austritt. Solchermafsen sind die *Levret*schen *Manöwvres*, den Kopf zu drehen, überflüssig.
2. Die Fälle der Enge des Beckens, also insbesondere solche des rhachitischen Beckens, wo der Kopf wohl nicht einmal recht durch die Zange in die obere Apertur zu bringen wäre, werden später durch die Natur meist dem weitern Gebrauche der Zange entrückt. Und da dann das Leben des Kindes entweder verlohren ist, oder nicht zu erhalten steht, so ist, insbesondere, wenn nach den Umständen erst noch Stärke und Wirksamkeit der Wehen zu erwarten steht, nicht in eine gewaltsame Operation überzugehen, sondern vielmehr den Wehen selbst Zeit und Nachsicht zu gönnen.

§. 696.

Unter dem Operiren (des vorliegenden Kopfs) verändert die Zange oft ihre Richtung gegen die Seiten des Beckens, der Gestalt, dafs insbesondere das in der linken Mutterseite (also der, wo das Hinterhaupt) liegende ist nach dem Schoofsbeine heraufgerutscht und das andere herunter nach dem Damme. Solche Veränderung, die nur unter festem Anliegen des Instruments am Kopfe und bey Verändern der Lage des

Kopfes selbst, und also mit dem Kopfe, statt findet, zeigt stets von Vorrücken des Kopfs und der Operation, weil nämlich die Lage des Kopfs selbst sich nur verändert, wenn er vorrückt. Man kann dann, vor dem Entwickeln des Kopfs, den Schluſs der Zange lüften und das eine Blatt etwas in der Seite herab, das andere wieder in der Seite in die Höhe schieben und beide aufs neue schlieſsen etc.

§. 697.

Weniger günstig ist allerdings eine andere, dann und wann, statt findende Erscheinung, nämlich die, daſs die Zange vorrückt ohne die Richtung ihrer Stiele aus der Tiefe nach der Höhe zu verändern, und also ohne Mitvorrücken des Kopfs. Diese Erscheinung deutet darauf, daſs das Instrument den Kopf mehr und mehr fahren läſst und ausgleiten will.

§. 698.

An solchem übelen Vorrücken des Instruments kann mancherley Schuld haben, als 1) ein dem Zuge überhaupt nicht folgender Kopf entweder wegen Miſsverhältnisses zwischen Kopf und Becken, stehe der Kopf in der obern Apertur, (rhachit. Beck.) oder tiefer im Becken, oder wegen Krampfs; 2) übele Lage des Kopfs und also wohl insbesondere geringer Halt am Kopfe; 3) nicht genugsam

tiefer Zug und also wohl auch noch zu hoch stehender Kopf; 4) Unverhältnifsmässigkeit zwischen Druck und Zug; 5) Nachgiebiger Kopf eines todten Kinds, so dafs die Zange nicht Halt genug findet.

§. 699.

Die Bekanntschaft mit jenen möglichen Ursachen des Abgleitens läfst nach Erwägung der Umstände und des Handelns die eine vor der andern im einzelen Falle erkennen und darnach das fernere Benehmen bestimmen. Solchermafsen wird man nur da, wo man glauben mufste, zu flach, nicht tief genug, angezogen zu haben, oder mehr gezogen als gedrückt, als fest gehalten, zu haben, die Zange öffnen und ein Blatt nach dem andern wieder in bessere Lage bringen etc. und sie zur Operation besser gebrauchen.

§. 700.

Dagegen würde insbesondere dann, wann der Kopf matschig wäre, vom weitern Gebrauche des Instruments abzustehen seyn und je nach dem, was nach Dauer und Anstrengung in der Geburt von der Natur im Augenblick oder für die Zukunft zu erwarten stünde, die Beendung der Geburt, das Durchdrücken des nachgiebigen Kopfs, entweder der Natur zu überlassen seyn oder

ihr hierbey durch ein anderes Mittel (Perforatorium) zu Hülfe zu kommen seyn.

Käme, seltenern Falls, ein matscher Kopf mit wilden Wehen zusammen, so versteht sich um so mehr das Weglassen der Zange, als dann die Regulirung der Wehen der Sache gewachsen ist.

§. 701.

Wo der Kopf zu fest stünde, wo also Mifsverhältnifs da wäre, da würde, je tiefer der Kopf steht, um so mehr von der Zange abzustehen seyn, besonders wenn sich Nervendruck und von daher gehemmte Geburtsthätigkeit, oder Schmerzhaftigkeit der untern Beckengegend vom Anziehen etc., zeigte.

§. 702.

Und um so mehr wäre da (§. 701.) nicht blofs vom Gebrauche der Zange, wie selbst von der Nachsicht gegen die Natur abzustehen, und vielmehr zu einem entscheidendern Mittel (*Perforatorium*) überzugehen, je weniger es an Ueberzeugung fehlt, dafs es um das Leben des Kindes längst geschehen sey.

In den Fällen der Art des §en, sowie in den Fällen übeler Kopflagen, kommt es so oft vor, dafs die Zange eine eigene Unbeweglichkeit ihrer selbst spüren läfst und diese Unbeweglichkeit, dies Feststecken der Zange ist allein genug, um in diesen letztern Fällen wenigstens zunächst noch,

in den erstern aber auf immer, dem Gebrauche dieses Instruments Schranken zu setzen.

§. 703.

Wo der Kopf noch hoch im rhachitischen Becken steckt, kommt es auf statt gehabte Dauer der Geburt, auf noch abzusehende Wirkung der Wehen, sowie auf Zeichen des Lebens und Todes des Kinds an, ob man für den Augenblick oder auf immer abgestehe.

§. 704.

Wenn die übelen Kopflagen die Anlegung oder den Gebrauch der Zange schmerzhaft seyn lassen, so steht man wenigstens zunächst ab

§. 705.

Und der Krampf endlich gebietet Einhalten, wo er zunimmt oder überhaupt der Kopf nicht leicht folgt, denn sonst möchte der Schaden am Kinde gröſser seyn als der Gewinn durch Sieg über den Krampf seyn kann.

Man s. was schon am Schlusse des vorigen Capitels für die Schranken des Gebrauchs der Zange gesagt ist.

§. 706.

Ueberhaupt ist da inne zu halten, wo der Drang der Umstände für die Mutter nicht so entschieden ist, als Gefahr des Kinds durch Gewalt, die allerdings oft leichter eintritt als man glaubt; und darum soll sich

aller Gewalt und alles heftigen Operirens insbesondere enthalten werden. Ja, um so mehr so, da es dem Kinde nicht nutzen und der Mutter nur schaden kann.

§. 707.

Leichte Operationen sind nun etwa, bis zur Entwickelung des Kopfs, mit fünf bis sechs Tractionen abgethan; schwere dagegen foderen ihrer wohl fünfzehn, wo dann aber für das Kind nicht leicht noch etwas gutes statt findet.

Wenn Osiander von 150 Tractionen sprach, so beruhte das auf einer andern Art von Tractionen.

Zweite Art der Instrumental-Operationen. Von der Perforation.

Von der Perforation im allgemeinen.

§. 708.

Perforation, die alte Operation, die wichtige und unersetzbare Eine Hälfte der alten Operationen überhaupt, nämlich der Einbryotomie, findet eigentlich oder vorzugsweise ihren Gegenstand am Schädel des Kindes und bedeutet dessen Oeffnen,

und zwar zu dem Zwecke, daſs Verkleinerung desselben bey Miſsverhältniſs zwischen ihm und dem Becken erlangt werde und daſs damit der Durchgang desselben leichter sey und derselbe durch Fassen so wie Anziehen der getrennten Theile unterstützt werden könne.

§. 709.

In einem weitern Sinne gilt *Perforation* überhaupt für den Angriff auf jeden Theil des Kopfs, und so also auch auf das Gesicht, mit einem spitzen Werkzeuge, um damit den Kopf anzuziehen und seinen Durchgang durch das Becken zu unterstützen; nicht weniger auch für die bloſse Oeffnung der Integumente, um, wie bey Hydrocephalus, Wasser ablaufen zu lassen.

1. Ob die älteste Geburtshülfe die Verkleinerung des Kopfs bey der Perforation des Schädels im Auge, wenigstens besonders im Auge, gehabt habe, ist zu bezweifeln, da man von dem Becken und also von Miſsverhältnissen so wenig Vorstellung hatte; ehedem galt also wohl der Halt, den man an den getrennten Knochen fand und welcher dann das Anziehen des Kopfs möglich werden lieſs.
2. Die Kopfzange, die später das Instrument ward, was im allgemeinen des Ergreiffens und Anziehens des Kopfs ohne Zerstörung Seiner gewachsen war, fing, eben zu Stellvertretung der anziehenden Werkzeuge, an, in den Wirkungskreis der Perforation einzugreiffen und es wurde also durch sie zunächst die Perfora-

tion, das Trennen der Theile, entübrigt, weil es zum Bewegen des Kopfs im allgemeinen nicht mehr nöthig war.

3. Später (Andg. 2.), als nämlich die Vorstellung von der Wirkung der Zange durch Druck, und von daher die von der vortheilhaften Verkleinerung des Kopfs durch die Zange entstanden war (bis wohin dann freilich auch die Lehre vom Becken und somit von Mifsverhältnifs etc. hervorgetreten war), stand die Zange nicht mehr blofs um des Anziehens des Kopfs willen in Beziehung zur Perforation, sondern auch um des vermeintlichen Verkleinerens des Kopfes willen, nämlich als gradweise von der Perforation in ihrer Wirkung verschieden und also als ein Ablösungsmittel, oder Befriedigungsmittel für die geringeren Grade der Mifsverhältnisse, so dafs, wie sie, die Zange, sich gleichsam versucht, das Perforatorium zu entübrigen, es dann, wenn die Zange Schranken ihrer Wirkung finde, hin wiederum eintrete und sie, die Zange, ablöse. So waren sie, Zange und Perforatorium, die einzigen Mittel oder Hauptoperationsarten, welche sich einander ablöseten, während alle andere ihren eigenen und einzigen Platz haben.

4. Inzwischen ist jene (Andg. 3.) Beziehung der Ablösung, genau genommen, nur scheinbar, da die Zange nicht verkleinert; sie beruht also nur auf Schwierigkeit der Erkenntnifs und Unterscheidung kleinerer Mifsverhältnisse, so wie auch auf dem Versuche, was der Zug wirke. Nur der Zug, nicht der Druck, läfst also einigermafsen eine begründete Ablösung der Zange durch die Perforation gelten.

5. Daher wird die Zange leicht mifsbraucht und das zwar zum Schaden der Mutter

6. *Osiander* der nun so gar nicht mehr bey Beschränkung der Perforation durch die Zange stehen bleiben wollte, sondern sie, die Perforation, ganz vertreiben wollte, dachte, wenn er schon zugab, daſs dies durch die Zange nicht allein zu bewirken sey, doch mit der Zange mehr zu thun, als sein Lehrer. Inzwischen entscheidet sich sein Unrecht um so leichter, je mehr es bewiesen ist, daſs die Zange nicht comprimirt; so wie auch, da man einsieht, daſs Druck auf die Nerven vom Kopfe im Becken nicht nur die Geburtsthätigkeit schwächt, sondern auch übele Nebenwirkung auf die Mutter hat.

7. *Osiander*, der endlich, wenn ihm die Zange zu vorhabender Entübrigung der Perforation nicht zureichen würde, sogar zu der *Wendung* seine Zuflucht nehmen wollte, hat hierin alles, was nur zu denken ist, wider sich. Denn 1tens haben seine Einwürfe gegen die Perforation selbst nichts für sich, da sein Anschlag, der Unsicherheit der Zeichen des Tods des Kinds übertrieben, seine Furcht vor Gefahr für die Mutter ungegründet und seine Delicatesse betreffs der Verletzung des todten Kinds zu weit getrieben ist; 2tens haben seine Mittel, durch die die Perforation ersetzt werde, alles wider sich, denn die späte Wendung ist gefährlich für die Mutter, und die Wendung überhaupt gibt keinen leichtern Durchgang des Kopfs; s. oben 1ter Th. hin und wieder.

8. Umgekehrt waren es manche Engländer, als *Osborn*, welche die Perforation insbesondere zu möglichster Stellvertretung der Kaisergeburt wollten gelten lassen und sie deſshalb nicht bloſs bey sehr engen Becken, sondern auch schon an lebendem Kinde etc. machen wollten.

9. Eben so sind es nachmals noch Deutsche gewesen, welche, statt daſs *Osiander* die Perforation verbannen wollte, dieselbe so sehr ausdehnen wollten, daſs sie sogar am lebenden Kinde (und zwar nicht einmal wie die Engländer zu Beschränkung der Kaisergeburt, sondern bey weiteren Becken) gemacht werde. Das Unpractische, das guten Grundsätzen widersprechende etc., dieser Sache hat das Beyspiel ihres Urhebers schon gezeigt; m. s. die Annalen Stück 3. Ueberhaupt hat diese Sache folgende zwey wichtige Arten von Gründen wider sich; als: 1) könnte man Fälle gelten lassen, wo der unvermeidliche Tod des Kindes, durch die Enge des Beckens, voraus zu sehen wäre, so hat da die Kaisergeburt ihre Rechte; 2) ist die Enge des Beckens nicht so groſs, daſs der Tod vorauszusehen wäre, so wäre es ja sonderbar, tödten zu wollen. Ja, die Fälle der schulgerechten Perforation sind gerade die einer solchen mindern Beckenenge, daſs sich dieselbe erst durch die Schwierigkeit bey der Geburt selbst erproben muſs und also der Tod nicht vorausgesehen werden kann, am wenigsten von dem niedern Theile der Practiker.

10. So löblich übrigens der Wunsch und das Streben ist, der Perforation zu entbehren, und so wie umgekehrt die Ausdehnung der Perforation auf das Tödten des Kindes selbst, ohne daſs einmal die äuſserste Enge des Beckens diese Operation als Stellvertreterin der Kaisergeburt könnte ansehen lassen zu tadeln ist, so liegt doch die Sicherung des Zweckes der Geburtshülfe in einiger Erweiterung des Wirkungskreises, den *Levret* und *Stein* bezeichnet hatte. Nämlich:

Nachdem sich ergeben, daſs die Zange nicht vortheilhaft zusammendrückt und daſs es also, dem Perforatorium allein überbleibt, Miſsverhältnisse zu heben; da ferner die Wichtigkeit des Drucks der Nerven im Becken schon bey geringem Miſsverhältnisse erkannt wird, *so findet eben von daher sogar wichtige und dringliche Erweiterung* ihres *Wirkungskreises* statt.

I. Capitel.

Von den Anzeigen und Gegenanzeigen der Perforation.

§. 710.

Die *allgemeine* Anzeige zur Perforation gibt jeder Fall eines erkannten, insbesondere durch die schwere Geburt selbst erprobten Miſsverhältnisses zwischen Kopf und Becken, so bald der Tod des Kindes eingetreten ist.

§. 711.

Die besondere Anzeige gibt *zunächst* und vorzüglich der Fall, wo der Kopf mehr und weniger im Becken steckt und durch vergeblichen Gebrauch der Zange eben so gewiſs das Miſsverhältniſs zwischen Kopf und Becken erprobt ist, als der eingetretene Tod des Kindes um der Schonung der Mutter willen keine Rücksicht auf seine Integrität nehmen läſst.

§. 712.

Solchermaſsen ist es sowohl der in der *obern* Apertur des rhachitischen Beckens steckende Kopf, als auch der in der Höhle des *pelvis* s. j. *minoris* steckende Kopf, so wie endlich der besonders starke Kopf in der Höhle des völlig natürlichen Beckens, welche die Perforation unter jenen (§. 711.) Umständen anzeigen.

§. 713.

Für die Fälle des in *pelvi* s. j. *minori* steckenden Kopfs und des besonders starken Kopfs im ganz natürlichen Becken gilt die Anzeige von der Perforation um so mehr, je deutlicher der Einfluſs von Druck auf die Beckennerven, und von solchem auf die Geburtsthätigkeit, so wie auf den ganzen Organismus ist

§. 714.

Will man den Fall des Hydrocephalus und des durch einen Einstich so leicht aus ihm zu entfernenden Wassers für Perforation gelten lassen, so gehört solcher allerdings in die Reihe der Anzeigen zu dieser Operation.

§. 715.

Uebrigens kann es keinen Unterschied machen, ob der Kopf mit dem Schädel voraus liegt oder aufwärts gerichtet ist, wie nach der Fuſsgeburt; nicht weniger, ob der

Schädel oder das Gesicht, oder, im Fall des abgerissenen Rumpfes, die *basis cranii* vorliegt.

§. 716.

Dagegen geben *Gegenanzeigen* der Perforation ab 1) der Bestand des Lebens des Kindes; 2) so groſse Beckenenge, daſs der Eintritt des Kopfs, die sog. Einkeilung, nicht einmal möglich ist und also insbesondere das Durchbringen des, wenn etwa auch perforirten, Kopfs entweder ganz unmöglich oder doch höchst lebensgefährlich für die Mutter selbst seyn müſste.

§. 717.

Sonach kann der Fall des wegen grosser Enge des Beckens über demselben gebliebenen Kopfs, und zwar todten Kindes, nur ausnahmsweise, und bloſs versuchsweise, die Perforation anzeigen oder viel mehr entschuldigen.

§. 718.

Ferner sind *Gegenanzeigen* der Perforation 3) noch nicht versuchte Geburtsthätigkeit bey früherem, zufälligem, Tode des Kindes; endlich 4) Geburtshinderniſs von bloſsem Krampf.

II. Capitel.

Von den Instrumenten, womit theils perforirt wird, theils nach der Perforation angezogen wird.

§. 719.

Das Instrument, was zum Trennen der Schädelknochen, und zwar bey vorliegendem Schädel selbst, dient, heiſst vorzugsweise *Perforatorium.*

§. 720.

Dies Instrument hat von Zeit zu Zeit seine Gestalt und manche Eigenschaften verändert. Wenn es nämlich in den alten Zeiten bis zu Anfang des 18. Jahrh. bloſs Spatel- und Messerartig war, so setzte man ihm von dieser Zeit an zunächst *Scheiden* zu, so wie auch *Springfedern*, so daſs dadurch theils die Gefahr beym Einbringen abgewendet werden sollte, theils solche bey oder nach dem Einstechen.

M. s. den *Spatel* von *Mauriceau*, so wie den *Dolch* von *Fried* mit der von *Ould* angebrachten Feder zum Zurückspringen der Spitze.

§. 721.

Mit der Mitte des 18. Jahrh. bekam das Instrument die Form der Scheere und zwar von *Smellie* und *Levret*. Jedoch waren die Schneiden des Iustruments der Einen und An-

dern wesentlich von einander verschieden, denn das von *Smellie* hat, wie eine gemeine Scheere, die Schneiden nach innen; das von *Levret* dagegen nach aufsen.

§. 722.

Obschon es scheinen mögte, dafs die nach innen gehenden, einander zugekehrten, Schneiden die am wenigsten gefährdenden seyen, so ist ihm doch nicht so, indem vielmehr bey der andern Einrichtung die Scheerenblätter ganz in den Schädel eingestofsen durch das Auseinanderziehen ihrer die Trennung der Schädelknochen ohne Gefahr für nachbarliche Theile geschehen lassen.

§. 723.

Sonach ward das *Levret*sche Perforatorium schon das vorzüglichste Instrument der Art. Nachmals wurde es, ob schon zunächst durch eine Feder zwischen den Stielen (von *Fried* d. S.) und durch eine Scheide über seine Blätter (von *Klees*) unnöthig verändert nnd z. Th. unbrauchbar gemacht, durch *Orme* und *Stein* zu Vollkommenheit in seiner Art erhoben.

Scheel hat das *Smellie*sche Instrument, übeler Weise, mit Scheide und der Feder versehen.

§. 724.

Orme nämlich hat seinen Blättern eine Krümmung gegeben, welche der Becken-

krümmung der Zange ähnlich ist, und welche so wohl bey dem Einführen auf der Hand in die Theile (so daſs man sich nicht sticht), als auch zum Ankommen an und in die Naht, wenn der Kopf, wie im rhachitischen Becken, mit einem Seitenbeine vorliegt, zu Statten kommt. Und *Stein* hat an die Mitte der Blätter die Vorsprünge angebracht, welche das *Smellie*sche Instrument hat, so daſs dadurch, wenn das Instrument scharf ist, weiche Theile der Mutter von den Schneiden abgehalten werden, und daſs auſserdem durch sie ein Zeichen an den Blättern sey, wie weit sie einzuschieben sind; *Steins* Lehrb. Th. 2. tab. 5.

1. *Stein* wollte zwar (§ s.), daſs die Schneiden nicht scharf seyen, weil er nur den Fall des im Becken feststehenden Kopfs zum Perforiren gelten läſst, und weil an dem feststehenden Kopfe auch ein stumpfes, und also die Mutter überhaupt am wenigsten gefährdendes Instrument wirkt.

2. Von *Siebold* hat nachmals das Levretsche Instrument wiederum bloſs etwas krümmen lassen: Auch solches Instrument ist genügend.

3. *Wigand* fürchtete, in der auffallenden Unbekanntschaft mit dem Operiren, nämlich damit, daſs man nach der Perforation an einem getrennten Knochen fasse und anziehe; in Unbekanntschaft damit und vielmehr vermeinend, daſs man nach der Perforation der Natur keine Unterstützung gebe, fürchtete er, daſs der endlich weiter in das Becken getriebene Kopf keine Oeffnung behalte, indem sich dann die

Knochen über einander her schieben müſsten und sich also die Oeffnung verschliessen würde. So unrichtig diese Ansicht ist, und so unstatthaft auch ein Theil der Folgernng, daſs nämlich durch solches Uebereinanderschieben der Knochen der Zweck der Perforation vereitelt werde, so unpractisch, so gefährlich, ja unausführbar ist endlich seine (angegebene, vermuthlich nie versuchte) Methode des Perforirens, und das dazu erfundene Instrument. Er will nämlich nicht die (so leicht, oft mit bloſsem Finger, zu durchdringenden) Suturen und Fontanellen dazu brauchen, sondern in einen Schalenknochen selbst eindringen. Sein dazu gemachtes Instrument ist ein gebogener eiserner Stab mit Handgriff, und die Spitze desselben ist einigermaſsen keilförmig, sehr scharf und mit einer Scheide versehen.

4. *Assalini* hat, unbekannt nach welcher Ansicht, eben wohl (Andg. 3.) das Perforiren eines Knochens selbst vor; sein trepanartiges Instrument würde übrigens die unpractische Sache ausführbar seyn lassen. Hr. Prof. *Joerg* theilt die Idee vom Trepan mit *Assalini.*

§. 725.

Das Instrument, was man bey vorliegendem Gesicht, oder nach der Fuſsgeburt an dem nach oben abgewendeten Schädel braucht, ist kein anderes als der *spitze* Hacken. Einen solchen Hacken hat *Smellie* sehr gut gemacht; und *Levret* hat ihn mit passend eingerichtetem Stiele versehen; m. s. *Steins* Lehrb. Th. 2. tab. 7.

§. 726.

Solcher spitzer Hacken dient zunächst selbst zum Anziehen des gefaſsten Kopfes.

In dem Falle des vorliegenden Gesichts kann die ganze Operation keinen andern Zweck, und also auch der Hacken keine andere Bestimmung haben, als die des Anziehens und Bewegens. In dem Falle des mit dem Schädel nach oben gerichteten Kopfs ist freilich die Bestimmung des Hacken auch nicht *viel* mehr.

§. 727.

Für den Fall abgerissenen Kopfs dient ein lediglich nur zum Anziehen zu brauchendes Werkzeug, nämlich der *Levret*sche Kopfzieher mit dem Schwengel (*tire-tète à bascule*).

§. 728.

Da nun aber in dem gemeinsten Perforationsfalle, nämlich da, wo das eigentliche Perforatorium gebraucht ist, nach der Perforation die Extraction folgt, so dient dazu eine sog. Knochen- oder Schädelzange, nämlich eine Zange mit entenschnabel-artigen Löffeln, etwas gebogen und auf der innern Fläche gerieft, gezähnt.

1. S. *Steins* Lehrb. Th. 2. tab. 6.
2. Solche Zangen gehören unter die ältesten Geräthschaften, ob schon *Boëv* unter seinen Namen wiederum Eine erscheinen lieſs, die jedoch keine Vorzüge hat.

§. 729.

So wie nun schon der spitze Hacken zum Anziehen dient, so ist doch der *stumpfe*

Hacken nicht ganz zu übersehen: er muſs den spitzen Hacken ablösen; dazu ist der sog. *Smellie*sche stumpfe Hacken mit *Levret*schem Stiel zu empfehlen.

III. Capitel.

Von der Ausführung der Perforation und Extraction des Kopfs.

§. 730.

Die Ausführung der Operation ist verschieden je nach Verschiedenheit der Fälle selbst. Und solche Verschiedenheit der Fälle ist zunächst vierfach, nämlich 1) je nach mit dem Schädel vorliegendem Kopfe; 2) je nach mit dem Gesicht vorliegendem Kopfe; 3) je nach mit dem Schädel nach oben gerichteten Kopfe nach der Fuſsgeburt; 4) je nach abgerissenem allein zurückgebliebenem Kopfe.

§. 731.

Die *erste* Art der Fälle, nämlich der mit dem Schädel vorliegende Kopf, gibt überhaupt den der Perforation vorzugsweise zustehenden, so wie häufigsten Fall. Inzwischen unterscheidet auch er sich zunächst in den Fall des mehr oder weniger in das Becken eingedrungenen und feststehenden Kopfs, so

wie in den des über dem Becken beweglichen Kopfs.

§. 732.

Wenn es von diesen Beyden (§. 731.) wiederum der Erste ist, der insbesondere der — um so zu sagen — schulgerechte, so wie häufigste, überdem auch durch die Operation am leichtesten und sichersten zu entscheidende Fall ist, so mag eben bey ihm nicht übersehen werden, daſs er *bald* den Kopf in der obern Apertur (des rhachitischen Beckens) querstehend (*Smellie* tab. anat. Nro. XXVIII) finden läſst, *bald* tief im Becken und zwar *entweder* mehr und weniger mit dem Hinterhaupte vor, oder in den beyden widernatürlichen Lagen als *quer*, deſsgleichen mit der Stirn vorliegend.

Erste Art der Fälle.

§. 733.

Mag nun der Kopf in der obern Apertur oder in der Höhle des Beckens stecken, so ist in die Naht einzudringen, die ohngefähr in der Mitte des Beckens aufstöſst. Dazu sind zuerst einige Finger der rechten Hand auf dem erhabensten Theile des Kopfs, also etwa auf der mehr und weniger groſsen und mehr und weniger weichen Kopfgeschwulst, anzusetzen, sodann das Perforatorium, mit der linken Hand gefaſst auf

der rechten Hand einzuführen, und zwar so daſs die convexe Fläche desselben auf der Hand herlauft und also die Spitze desselben selbst eben mit der Hand bis an den Kopf fast in Berührung bleibt. Endlich ist die Spitze des Instruments unter Wache der Fingerspitzen der rechten Hand in die weichen Theile des Kopfes einzutreiben, was das Geschäft der linken Hand an den Stielen des Werkzeugs wird.

§. 734.

Bey diesem Eintreiben der Spitze und nachher der ganzen Blätter muſs es darauf abgesehen seyn, eine Oeffnung in die Integumente des Schädels zu machen, um nachmals die Finger in die gemachte Oeffnung zu bringen und sie so zu brauchen, daſs ein groſser Theil dieser Integumente von den Knochen abgelöſst wird, damit theils die Nähte (und also die Stelle, wo man in den Schädel eindringe) desto leichter und genauer gefühlt werden können, theils das Eindringen in den Schädel, und also die eigentliche Perforation, desto leichter und sicherer werde.

Die frühere Vorschrift, des Verfahrens bestand in unmittelbarem Durchdringen mit dem Perforatorium durch Integumente und Nähte; doch ist solches schwerlich ein erprobtes Verfahren, da nicht immer die Nähte durchzufühlen sind; überdem ist es nicht oft nöthig, indem, wenn

man die Integumente geöffnet und getrennt hat, meist das Eindringen in den Schädel mit den bloſsen Fingern erreicht werden kann.

§. 735.

Es ist daher dem Perforatorium selbst bey dem Eindringen in die Integumente eine solche Richtung zu geben, daſs es zwischen diesen und den Schädelknochen weit eindringe. Ist solches geschehen, so kann man, unter Liegenlassen der Fingerspitzen, mit der linken Hand die Stiele des Instruments weit aus einander ziehen, damit die Oeffnung in den Kopfbedeckungen weit genug sey, um nachmals die Finger der rechten Hand eindringen zu lassen.

§. 736.

Nach diesem führt man das Instrument geschlossen so aus den Theilen zurück, wie es eingeführt war. Und hiernach selbst läſst man die Finger der rechten Hand in die gemachte Oeffnung eindringen, erweitert sie, und führt sie endlich so zwischen Knochen und Integumenten herum, daſs eine ansehnliche Trennung entsteht, beachtet zugleich die Nähte und macht wohl sogar den Versuch, in sie einzudringen. Dieſs gelingt insbesondere, sobald das Kind nur mehrere Stunden todt ist, und macht den weitern Gebrauch des Perforatorii überflüssig.

§. 737.

Sollten aber die Nähte den Fingern nicht zugänglich genug seyn, so setzt man auf die Stelle einer Naht, die am meisten in der Mitte des Beckens liegt und welche also am leichtesten und sichersten zu durchdringen ist, wiederum (§. 733.) die Fingerspitzen an, führt das Instrument aufs neue ein, gibt, wenn seine Spitze zwischen jenen Fingerspitzen auf der Nacht angelangt ist, der Breite der Scheerenblätter die Richtung nach der Länge der Naht und läfst nun das Instrument, durch Nachdruck von der linken Hand und unter Aufsicht der Finger der rechten Hand, in das Cranium eindringen. Solches Eindringen geschehe bis zur Mitte der Scheeren Blätter.

Ist das Instrument an seinen Blättern mit einem Vorsprunge versehen, wie das von *Stein* sog. *Levret-Smellie*sche mit *Orme*scher Spitze (§. 724.), so werden die Blätter bis an jenen Vorsprung eingestofsen.

§. 738.

Nach solchem Eindringen der Blätter werden die Stiele mit der linken Hand von einander gezogen, so dafs die Naht rechts und links auseinander geschnitten wird. Und hiernach schliefst man die Blätter wieder, stöfst sie alsdann ganz tief in das Cranium und dreht sie einmal im Cranium herum, damit alle Theile in demselben zerstört werden und Entleerung des Schädels, wie so dann

möglichstes Zusammenfallen desselben, bey nachmaligen Angriffen, gleichsam von selbst statt finden zu lassen. Wenn dieses geschehen ist, führt man das Instrument wiederum aus dem Schädel und aus den mütterlichen Theilen selbst heraus.

Ein Entleeren des Schädels, und also auch ein tieferes Einfahren des Instruments in das Cranium ist um so mehr von Nutzen, je enger etwa das Becken ist, also insbesondere bey rhachitischem Becken.

§. 739.

Dann, wann in dem Falle des tief im Becken stehenden Kopfs, also bey dem *pelvis* s. j. minor oder dem grofsen Kopfe, so früh perforirt wurde, dafs die Person noch nicht gelitten und die Geburtsthätigkeit nach gemindertem Drucke auf die Theile leicht wieder hergestellt seyn möchte, kann man nach der Perforation Nachsicht schenken, um zu sehen, ob sich die Natur bald wieder ermannen werde.

§. 740.

Aufserdem, und also für allgemein, folgt, der Perforation die Benutzung derselben, also das Fassen an einzelen Theilen, späterhin auch wohl das Umfassen des Ganzen, insbesondere der *basis cranii*, und Herabbewegen. Dies letztere, das Umfassen der *basis* cranii, ist eine Sache, die insbesondere in den rhachitischen Becken, also bey grös-

serer Beengung und bey dem Herabzwängen über das Promontorium hinweg, seine Anwendung findet.

§. 741.

Jene Benutzung (§. 739.) geschieht nun zunächst so, daſs man die *mesnard*sche Schädelzange applicirt. Man hat sie so einzuführen, wie früher das Perforatorium. Und wenn dann ihre Blätter an der gemachten Oeffnung stehen, so entfernt man sie, die Blätter, etwas von einander, und schiebt sie so vorwärts, daſs sie einen der getrennten Schädelknochen, welcher am bequemsten zu fassen steht, recht voll faſst.

§. 742.

Nach diesem hat die linke, äuſserlich an den Stielen liegende, Hand eben die Stiele recht fest zusammenzufassen und anzuziehen, wobey dann die Finger der andern Hand theils darauf achten, ob die Blätter noch fest halten, theils selbst auf die Blätter drücken mögen, um ihnen die Richtung nach unten zu geben und sie zum wenigsten von den Schooſsbeinen abzuhalten.

Meist ist die Application dieses Instruments und das Festhalten desselben schwieriger als sein Gebrauch erspriesſslich.

§. 743.

So bald das Instrument abfahren will, muſs man es wieder fester anlegen; und

so bald etwa der gefaſste Schädelknochen abreiſsen will, muſs man das Instrument abnehmen und fernerhin die Hand brauchen.

§. 744.

Der Gebrauch der Hand ist ein doppelter, und ihr Nutzen ein dreyfacher. Nämlich: So lange kein Schalenknochen abzureiſsen droht, faſst man an ihm mit der Hand und setzt das Anziehen fort; auch kann man dazu den entgegengesetzten Schalenknochen ergreiffen, wenn er bequemer zu fassen ist; ferner: Sobald ein Schalenknochen abzureiſsen droht, so schält man ihn mit den Fingern aus und entfernt ihn so, daſs seine scharfen Ränder die Theile der Mutter nicht verletzen.

§. 745.

Nach dem Entfernen des Knochens geht die Hand um den Kopf herum, drückt ihn zusammen, umfaſst die *basis cranii* und sucht sie über das Promontorium herab zu zwängen.

Dies Verfahren gilt vorzüglich dem Falle in dem rhachitischen Becken.

§. 746.

Bei dem Versuche des Herabzwängens des Kopfes tritt nebenbey von der Hand eine Wirkung und sonach, wenn die Wirkung in ihren Schranken bleibt, ein Nutzen

ein, der den *dreifachen* Nutzen von dem Gebrauche der Hand (§. 743.) gleichsam voll macht. Nämlich die Hand, welche sich allerdings möglichst so verhalten soll, daſs sie der mütterlichen Theile schone, kann nicht ganz die Berührung der Theile, insbesondere der Fläche des Kreuzbeins meiden; solche Berührung, Friction, bringt aber, ganz unverkennbar, mehr als irgend etwas vermehrte und auſserordentlich gesteigerte Geburtstriebe hervor und solches wird ganz offenbar das entscheidendste Mittel zum Herabkommen des Kopfs.

1. Es ist die Wirkung der Hand am Kreuzbeine so merklich, so heftig, daſs nicht so sehr anzurathen ist, auf diese Wirkung bedacht zu seyn, als vielmehr sich zu hüten, sie nicht zu stark werden lassen und also insbesondere nicht etwa Entzündung zu veranlassen; darum soll man insbesondere die Versuche nicht allzu anhaltend fortsetzen.

2. Wenn man mit der Hand die *basis cranii* umfaſst und herabzubringen sucht, möchte nicht ganz zu übersehen seyn, daſs der *basis cranii* mehr und mehr eine *schiefe* Richtung zu geben sey, um leichter durch die beengte obere Apertur hindurch zu gehen: es muſs da der an den Schooſsbeinen stehende Theil insbesondere *vor* dem andern Theile, herabgerichtet und bewegt werden.

3. Oefters ist in diesen Fällen die Kopfzange noch von gutem Nutzen; sie bringt manchmal im Augenblick die *basis cranii* über das Promontorium herab in das Becken.

4. Nie soll nach der Perforation noch an Wenden gedacht werden; s. die Contraind. der Wendung.

5. Obschon die vorstehenden Andeutungen sammt den §§en selbst den öfteren, so wie schwerern Fällen, nämlich der Operation im rhach. Becken insbesondere gelten, so ist dabey um so weniger für die Sache der Perforation im wohlgebildeten Becken, also bey *caput nimis grande* oder *pelvis s. j. minor*, etwas vernachläfsigt, indem diese leichter und einfacher sind.

§. 747.

Dann, wann der Kopf vorrückt, und wann also alles weitere nunmehr eine leichte Sache ist, mufs man nur darauf achten, dafs die scharfen Knochenränder nirgend Verletzung veranlassen.

§. 748.

Der Fall des über dem besonders engen Becken stehende Kopf (§. 731.), also der Fall, wo die Kaisergeburt versäumt und der Kopf nicht fest im Becken steckt, überhaupt der Fall, der nicht vorkommen sollte, ist besonders schwierig und übel, und das zwar so wohl wegen der bey der Beweglichkeit des Kopfs nicht wohl ausführbaren Eindringens in den Schädel und Oeffnens desselben, als auch wegen des nachmals wegen grofser Enge des Beckens nicht wohl thunlichen Durchführens durch das Becken (§. 716.)

§. 749.

Zu dem Eindringen in den Schädel möchte theils einiges Feststellen des Kopfs zu versuchen seyn, theils ein besonders scharfes Werkzeug nöthig seyn.

Wegen des bey der Beweglichkeit des Kopfs so schwierigen Eindringens ist um so weniger abzusehen, wie, nach *Osborn* (§. 709. And. 8) sogar an einem *lebenden* Kinde, wo doch die Theile fester sind etc., die Operation möglich werde.

§. 750.

Zu dem Feststellen des Kopfs möchte einzig der Versuch eines Drucks auf den *fundus uteri* dienen.

Es würde sich denken lassen, den Kopf zwischen die Kopfzange zu fassen; allein bey solcher großen Enge des Becken möchte auch dies kaum thunlich seyn *).

§. 751.

Noch weniger läßt sich das Fassen und Herabziehen des Kopfs denken.

So (§. s.) kann man freilich wohl bey zweizölligen und noch engeren Becken urtheilen.

§. 752.

Der Fall des Hydrocephalus fodert nur das Oeffnen des Kopfs wie in den allgemeinen Fällen der Perforation (§. 733).

*) Ich gestehe, noch nie einen solchen Fall gehabt zu haben.

Zweite Art der Fälle. (§. 730).

§. 753.

Da, wo der Kopf, nicht mit dem Schädel, sondern mit dem Gesicht vorliegend die Perforation fodert, ist der *spitze Hacken* anzuwenden, und zwar wäre dann mit den Fingern der einen Hand über die Stirn hinweg zu der am freysten liegenden Auge zu gehen und mit der andern Hand der spitze Hacken dahin nachzubringen seyn.

§. 754.

Eben diesen Hacken würden *) dann jene Fingerspitzen, während die andere Hand den Stiel des Instruments hält, in die Augenhöhle selbst einzutreiben haben. Nach diesem hätten sie, diese Fingerspitzen, über den Hacken wachehaltend liegen zu bleiben und die andere Hand hätte durch gemässigten und oft wiederholten Zug, nach der Richtung, welche zur Entwickelung des Gesichts aus der Seite des Beckens hervor nöthig wäre, Vorbringen des Gesichts und somit des Kopfs selbst zu bewirken.

1. Diese gewiſs nicht schweren Fälle werden kaum so viel Gewalt nöthig haben, daſs der

*) Ich bekenne, auch nie einen solchen Fall gehabt zu haben.

spitze Hacken ausfahren und dann die Vertauschung desselben mit dem stumpfen Hacken nöthig seyn möchte.

2. *Peu* hatte für solche Fälle seinen *doppelten* Hacken gemacht, um in beyde Augenhöhlen einzugreifen. Allein, auch angenommen, es wären beyde Aughöhlen zugänglich, so würde doch von einem solchen Instrument kein Gebrauch zu machen seyn, weil nie ein Instrument, und insbesondere nie eine Spitze eines Instruments angebracht werden soll, was nicht mit den Fingerspitzen gedeckt und beobachtet werden könnte: und dazu reichen die Finger nur für eine Spitze hin.

Dritte Art der Fälle. (§. 730.)

§. 755.

Die Fälle des nach der Fufsgeburt zu perforirenden Kopfs sind, nächst denen, wo der Kopf über dem Becken steht, die schwierigeren. Man hat daher stets die Natur vorarbeiten zu lassen, so dafs man also nicht nach vergeblich gebrauchter Zange unmittelbar, ohne Verschub, zu dieser Operation übergehe.

§. 756.

Wäre nun aber die Operation nicht zu entübrigen, so ist es auch hier das Erste, dafs die Finger der einen Hand auf die Stelle des Schädels vorausgehen, wo in den-

selben eingedrungen werden soll: und diese Stelle ist die vordere Fontanelle.

§. 757.

Sonach geht die (linke) Hand in der (rechten) Seite über das Gesicht ein und bringt so die Fingerspitzen auf die groſse Fontanelle. Dieser führt dann die andere Hand, während der Körper des Kinds von einer andern Person etwas nach der entgegengesetzten Seite gehalten wird, den spitzen Hacken nach, so daſs er endlich zwischen den Fingern jener Hand hindurch eben wohl auf die Fontanelle kommt. Eben die Finger jener Hand weisen dann dem Hacken die Stelle des Eindringens an, ja, während die andere Hand den Stiel hält, drücken sie die Spitze tief ein und bleiben darneben liegen.

§. 758.

Die Hand am Stiel thut endlich allmälige, gemäſsigte, Züge in die Tiefe und nach der entgegengesetzten Seite, als solle das Gesicht aus dieser Seite herabgezogen und auf solche Art der Kopf entwickelt werden.

§. 759.

Hiermit wird so lange fortgefahren, bis entweder der Kopf herabrückt, oder der Hacken in der *sutura frontalis* herabkommt und seinen Halt verliehrt. Alsdann nimmt

man den spitzen Hacken ab und vertauscht ihn mit dem stumpfen Hacken, weil dieser nicht so leicht ausreiſst.

§. 760.

Sollte hiermit nicht genüget werden, so bleiben endlich, nach wieder entferntem Hacken, die Züge am Rumpfe des Kindes übrig, die oft um so weniger unwirksam sind, je mehr man den Wehen zu ihrem Miteingreiffen Zeit läſst.

§. 761.

Unter den übelsten Verhältnissen präparirt zuletzt das Ziehen am Rumpfe einen Fall der vierten Art vor, nämlich den des nach abgerissenem Rumpfe allein zurück bleibenden Kopfs.

Vierte Art der Fälle. (§. 730).

§. 762.

Der abgerissene Kopf steckt entweder in der obern Apertur des (rhachitischen) Bekkens oder er ist noch über derselben.

§. 763.

Der erste Fall läſst zunächst einen Versuch mit der Zange machen; und sie wird den Kopfzieher (§. 727.) leicht entübrigen.

§. 764.

Anders ist es freilich mit dem Kopfe in dem andern Falle. Hier gibt es, aller Mittel ohngeachtet, den schwierigsten und einen kaum zu bezwingenden Fall. Man schiebt dann den *Levret*schen *tiro-tète à bascule* ein, stellt durch tiefes Einstoſsen den Schwengel quer und macht dann wiederholt kräftige Züge, um die *basis cranii* dadurch zu zerstören.

§. 765.

Wenn nach Gelingen dieses Vorhabens der Kopf noch immer über dem Becken sitzen bleibt, und das Becken das Eindringen der Hand zuläſst, so wird solche durch Zusammendrücken der Schädelknochen noch viel thun können.

Dritte Art

Der Instrumentaloperationen. Von der Schnittgeburt oder Kaisergeburt und Bauchschnitt.

Von der Kaisergeburt im allgemeinen.

§. 766.

Kaisergeburt im strengen Sinne besteht im Oeffnen der Bauchdecken und der Gebärmutter, so daſs ein Kind, dem besonders groſse mechanische Geburtshindernisse entgegenstehen, zu Erhaltung seines Lebens den Ausgang finde; nicht weniger auch,

dafs überhaupt, nach zufälligem Absterben einer Schwangern oder in der Geburt Begriffenen, dem Kinde zu Erhaltung seines Lebens der Austritt aus der Mutter schnell und auf die leichteste Art zu Theil werde. Im weitern Sinne begreift das Wort Kaisergeburt das blofse Oeffnen der Bauchdecken mit ein, so dafs einer Frucht in der Bauchhöhle der Ausgang verschafft werde.

1. Aus der ältesten Zeit stammt die Kaisergeburt her, jedoch nur so, dafs sie der Erhaltung eines Kinds nach dem Absterben der Mutter galt. Das 16te Jahrh. gab endlich erst die Art, die dermalen ganz besonders unter dem Nahmen verstanden wird, nämlich die Operation an lebender Mutter und also insbesondere bey ungangbaren Geburtswegen.

2. Man setzt wohl der Kaisergeburt im strengsten Sinn die andere Art, nämlich das Oeffnen der Bauchdecken allein, als Bauchschnitt, oder *Gastrotomie* entgegen. Dem Worte Gastrotomie kann man dann für die eigentliche Kaisergeburt das Wort *hysterotomie*, oder *Gebärmutterschnitt* entgegen setzen. Nicht weniger läfst sich das Eine *vollkommene*, das Andere *unvollkommene* Kaisergeburt nennen.

§. 766.

Die Wichtigkeit und Häufigkeit des Falls des Ausschneidens des Kindes aus lebender Mutter hat ihm seit dem Anfange des 16ten Jahrh. einen so besondern Anschlag geniesen

lassen, daſs sich um ihn gleichsam die sog. Lehre von der Kaisergeburt dreht.

1. Das 16te Jahrh. war voll von der neuen Sache der Kaisergeburt, und abgesehen von dem Streite zwischen *Rousset* und *Paraeus* sammt dessen Anhängern, und den dadurch veranlaſsten ersten Specialschriften, besonders der von *Rousset*, so war es das groſse Glück, was damals die Operation hatte (dem aber auch freilich *Paraeus* etc. sehr widersprach), wodurch sich diese Zeit für die Kaisergeburt selbst beachtbar gemacht hat.

§. 767.

Das Ende des 17ten Jahrh. und der Anfang des 18ten Jahrh., lieſs, so viel die Schriften entnehmen lassen, zuerst mit Bewuſstseyn von nahmhaftem und gegründetem Geburtshindernisse operiren.

Rulean war der erste, welcher einen Fall, glücklich abgelaufenen Fall, und zwar mit Angabe der Beckenenge beschrieb. Wenn zwar schon *Rousset* eine weitläufige Indicationslehre der Kaisergeburt aufgestellt hatte, so zeigte doch diese um so mehr nur von groſsem Zurückseyn der Einsicht in diese Sache, insbesondere in solche des Beckens, seiner Verschiedenheit und des Einflusses davon auf die Kaisergeburt. Es war nämlich, wenn auch der angegebenen Indicationen so viele, so abentheuerliche, und so nichtige waren, des Beckens nicht einmal erwähnt, obschon dies den Platz aller anderen hätte einnehmen mögen.

§. 768.

Das 18te Jahrhundert selbst erzeugte eine gründlichere Indicationslehre für alle Arten

der Kaisergeburt; und dabey machte sich vor allen *Stein* verdient, der zuerst die Erhaltbarkeit des Lebens des Kindes, und das Gegentheil, je nach mehr und mehr Weite oder Enge des Beckens bestimmte, und hiermit von dem allgemeinen Anschlage der Enge des Beckens zu genauer Ermessung und Erwägung derselben überging.

1. *Levret* begann zwar mit einer Angabe für das Maſs des Beckens zur Kaisergeburt, allein es war dies höchst unbestimmt, denn er sagt: Wenn die Hand des Geburtshelfers mit einem gefaſsten Theile des Kinds nicht zurück kann, so ist die Operation angezeigt.
2. *Stein* ist es auſserdem, welcher durch genaue Beschreibung seiner eigenen Fälle Anderen zu einem Beispiel und Anleitung wurde.

§. 769.

Mit der Zunahme der Aufmerksamkeit auf das Becken und seine Enge, als Bedingung für die Kaisergeburt, nahm, wie es wenigstens scheint und auch, nach später davon erkanntem Grunde nicht zu bezweifeln ist, die Tödlichkeit der Operation sehr zu: Es ward das, da es mit der zunehmenden Achtbarkeit der Operateurs und ihrer Sorgfalt in so groſsem Widerspruche stand zum Räthsel.

§. 770.

Die zunehmende Tödlichkeit der Operation hatte manchen Einfluſs auf ihre Lehre,

denn *theils* suchte man um so mehr Aushülfe bey der Perforation (wie es insbesondere die Engländer thaten), *theils* suchte man Stellvertreter für die Kaisergeburt (ausser der Perforation, welche freilich, da sie nicht anders als mit Aufopferung des Lebens des Kindes gedacht werden kann, nicht ganz und gar als Stellvertreter, als Surrogat, gelten kann), und begann darin insbesondere mit der sog. *Synchondrotomie*; *theils* endlich sann man den Ursachen der Tödlichkeit nach und gedachte wohl einiges zur Vorbauung gegen sie thun zu können.

§. 771.

Endlich gab das 19te Jahrhundert neben Lösung des Räthsels der Tödlichkeit der Operation in neuer Zeit (§. 769.) Vorbauungsmittel selbst; dennoch aber schritt man, *theils* unbekannt mit jener Lösung, *theils* sie nicht beachtend, in der Angabe von Stellvertretern der Operation vor, so daſs man auch hörte 1) von der *künstlichen Frühgeburt*; 2) von *gehemmter Ernährung* des Kinds; 3) von *Wiedererweiterung* des *erweichten* Beckens; 4) von *Bauchschnitt* und *Exstirpation* des entleerten Uterus (um den gefährlichen Einfluſs von Verletzung des Uterus zu umgehen); und was dergl. mehr.

1. Die Lösung des Räthsels etc. sammt Vorbauung, nämlich neuer Operationsart, s. zuerst in

Steins (Verf. dies. Lehrb.) geburtsh. Abhandl. *Marburg* 1803.

2. Würdigung der Stellvertreter findet der Vernünftige leicht selbst.

§. 772.

Abgesehen von der Nichtigkeit jener Stellvertreter an sich; nicht weniger abgesehen von der Aussicht, nach erkannter allgemeinerer Ursache der bisherigen Tödlichkeit der Operation und leicht zutreffender mehr und weniger starken Entgegnung, behauptet die Kaisergeburt schon darum einen nie streitig zu machenden Platz, weil die Umstände, welche sie nöthig machen, nicht immer so früh vorausgesehen werden, dafs bessere Stellvertreter selsbt zeitig genug wirksam seyn könnten.

I. Capitel.

Von den Ursachen der Tödlichkeit der Kaisergeburt im engern Sinne oder der Hysterotomie.

§. 773.

Die Ursachen der Gefahr der Kaisergeburt und des häufigen Todes nach derselben sind manche, und zwar frühere und spätere, allgemeinere und besondere, sowie insonderheit mehr und weniger wichtige.

1. Annahmen über Ausgang der Operation und Ursache davon sind fast so alt als die Operation selbst, denn *Ambr. Paraeus* liefs schon gelten, dafs die Operation gewissermafsen *absolut* tödlich sey, weil die in der Schwangerschaft vergröfserten Gefäfse des Uterus nicht ohne tödlichen Bluterguſs durchschnitten werden könnten; inzwischen zeigt diese Meinung gleichsam nur, dafs die Gefahr der Aerzte, an dieser Sache zu scheitern, leicht noch gröfser sey, als die der Weiber von der Operation selbst: nie ist noch ein tödlicher Bluterguſs eingetreten, obschon es allerdings Umstände gibt, die etwas für die Meinung des *Paraeus* darbieten. Nämlich da, wo der Schnitt die Stelle des Ansitzes der Placenta trifft, gibt es starken Bluterguſs und es bestättigt sich wenigstens eben da eine grofse Entwickelung der Gefäfse etc. Doch ist auch von dem Durchschneiden dieser Gefäfse noch nie eine Verblutung entstanden.

2. Die spätere Zeit hat der Annahme von vorzüglichen Ursachen des Todes manche; doch zeigen die meisten von Unkunde, Einseitigkeit, vorgefafster Meinung etc. Alles diefs gilt von den Annahmen, dafs a) die Operation meist nur erst gemacht werde, wann die Person schon zu viel gelitten habe, also weil sie zu spät gemacht sey; defsgl. dafs b) die Operirten meist allzu schwächliche Subjecte seyen; und so c) dafs die Lochien hinterhalten würden; wie d) dafs Extravasate in die Bauchhöhle statt fänden; nicht weniger e) dafs ein Darm eingeklemmt werde; ebenso f) dafs die in die Bauchhöhle eindringende Luft Entzündung errege; auch g) dafs die Behandlung des Wochenbetts, der Gebrauch der Opiate etc., statt der antiphlogistischen Mittel, den Tod bringe. Es bedarf

nur einiger Kenntniſs von dem Schicksal der Personen nach der Operation, nämlich der Art der Zufälle, der Zeit des Todes und dem Befund der Leichenöffnungen, um bald zu fühlen, daſs keine jener Ursachen obwaltete, ja, daſs keine derselben Zeit für sich, nämlich für ihre Entwickelung und Folgen, hat, so wie insbesondere dafür, daſs es *eine* häufigere, Ursache des Todes geben müsse.

3. Bedeutendere Zufälle kommen nämlich oft schon alsbald nach der Operation und halten an bis zum Tode; oder eben diese Zufälle, wenn auch später kommend, z. B. erst nach 12 — 18 Stunden, halten doch eben wohl an bis zum Tode. So ist es nämlich mit dem Erbrechen und Auftreiben des Bauches, oder mit dem Schluchzen. Der Tod erfolgt oft schon den ersten Tag; selten später als den dritten und vierten Tag. Und eben so kommt der Tod meist, ohne daſs irgend etwas Fieberhaftes statt gehabt hätte.

§. 774.

Die *frühste* und *ständigste*, so wie also *allgemeinste* und *wichtigste* Ursache des Todes liegt in der Wunde des Uterus, und zwar insonderheit in der *Vermehrung dessen, wodurch sie reitzend wird, und somit den Uterus auf entfernte Organe, insbesondere auf die Verdauungswerkzeuge,* wirken läſst.

§. 775.

So wie es nämlich allerdings schon der Schnitt an sich seyn muſs der die Zufälle, vorzüglich das Würgen und Erbrechen,

die oft sogleich nach der Operation eintreten, zur Folge hat, so wird es Unterhaltung und Vermehrung des Reitzzustandes derselben, wodurch Unterhalten und Vermehren eben ihrer abhängt. Und solche Unterhaltung und Vermehrung beruht *nicht bloſs* auf dem *Nichtberühren* der mit einander zu verheilenden Wundränder, sondern überdem und ganz besonders im Auseinandergehen, im Spreitzen und Zerren, der Wunde, welche je nach mehr und weniger groſser Enge des Beckens, die das Herabgehen des Uterus hinter die Schooſsbeine nach der Operation hindert und so denselben dem Drucke vom Gedärm preis gibt, so wie endlich je nach Richtung des Schnitts (s. unt.), mehr und weniger früh eintritt und stark wird.

1. Die Erkenntniſs und der Anschlag des obigen Zustandes der Wunde des Uterus gehört in die ersten Jahre des gegenw. Seculi; s. *Steins* (Verf. dies. Lehrb.) gebtsh. Abhandlungen. Marb. 1803. §. 771. And. 1.)

2. Für die Quelle solcher Zufälle (§. 773. And. 2), und zugleich für den groſsen Anschlag derselben, gibt es auſser der Kaisergeburt ein höchst wichtiges, und die Sache der Kaisergeburt bestättigendes, Beyspiel in der Umstülpung des Uterus, ihren Zufällen und groſser Gefährlichkeit.

3. So wie der (Andg. 1.) wirklich gefundene Zustand des Auseinanderspreitzens der Wunde des Uterus durchaus für den Verlauf und Aus-

gang hoch anzuschlagen ist, und wie, wenn aus Reitzzustand des Uterus (wie er wohl im bloſsen Schnitt begründet ist) überhaupt Eintritt von Erbrechen etc. anzunehmen steht, Spreitzung der Wunde, als Vermehrung und Unterhaltung des Reitzzustandes auch als Ursache der Vermehrung und Unterhaltung der Zufälle gelten muſs, so muſs sowohl die Häufigkeit dieser Zufälle, so wie die steten, wenn auch mehr und weniger starken, Bedingungen für das Auseinanderspreitzen der Wunde für Stetigkeit, Gröſse und Wichtigkeit der Spreitzung derselben zeugen, um in ihr allerdings die allgemeinste, wie leicht frühste Ursache des Todes zu finden.

4. Manche geschichtliche Umstände sprechen nicht nur mit für die (And. 3.) Annahme der ständigern und allgemeinern Ursache des Todes in dem Zustande der Wunde und der Unterhaltung wie Vermehrung eben des Reitzzustands derselben, sondern es dient auch ihre Erwägung zu Aufklärung des Räthselhaften, was die Zunahme der Gefährlichkeit der Operation vom 16ten Seculo bis zum 18ten hat. Wenn nämlich dort, im 16ten Jahrhundert, ohne Indication von Seiten des Beckens operirt wurde — weil man ja keine Beckenlehre hatte —, und also noch weniger eine Messung des Beckens kannte (so daſs man also wohl meist operirte, wo keine Enge des Beckens war), und der Ausgang glücklich war, wie nachmals alles umgekehrt; und wenn die Enge des Beckens von offenbarem Einfluſs auf Verhalten der Wunde des Uterus ist, so spricht allerdings der Umstand des einstigen Zusammentreffens der Weite des Beckens und des Glück, sowie nachmaliges Zusammentreffen der Enge des Beckens und des Unglückes der

Operation so gewiſs für jene Annahme, als sie so das Räthsel selbst löset. Doch ist es nicht Jenes allein, sondern auch noch das Beispiel der Engländer: Sie sind es, die von nichts als Unglück wissen wollen; bei Ihnen ist es aber auch, wo man nicht anders als bey *besonders engem* Becken operirte. Ja, auch die spätere Geschichte der Sache, bey den Deutschen, gibt für sich ihren Beitrag zur Sache; denn wir haben nur Glück bey weitern Becken, und sogar den *schnellsten* Tod bey den engsten Becken.

5. Sonach (And. 4.) darf zugleich die Annahme gelten, daſs, je enger das Becken (so wie leider freilich: je nothwendiger die Kaisergeburt!) um so gefährlicher die Kaisergeburt.

§. 776.

Ja, wo etwa groſse Geburtsanstrengung vor der Operation statt hatte, oder wo ein starker Vorfall des Gedärms statt hatte, kann freilich noch Entzündungszustand so gewiſs eine Rolle spielen und sonach den Ursachen des Todes auſser jenem Zustande der Wunde beigezählt werden, daſs, wenn auch seltenern Falls, ihre Wirkung so gar der vom Zustande der Wunde zuvorkomme.

In wiefern man von der Osteomalacie eine Ursache des Todes annehmen könne, ist noch nicht darzuthun.

§. 777.

Uebrigens ist es dann wohl *endlich*, so wie *spät* nach der Operation, ein unter den Bauch-

decken entstehender *Abscess* des Bauchfells, welcher Ursache des Todes werden kann.

II. Capitel.

Von den Anzeigen und Gegenanzeigen der Hysterotomie oder Kaisergeburt im engern Sinne.

§. 778.

Abgesehen von dem Falle der absterbenden oder abgestorbenen Mutter und der nun der Erhaltung des Kinds gewidmeten, baldigsten, Section des mütterlichen Leibes; abgesehen von diesem schon nach den ältesten Gesetzen der Römer für die Kaisergeburt erkannten Falle, welcher sich dann stets gleichsam von selbst versteht, bietet nur die *Enge* des *Beckens* bey *lebendem zeitigen* Kinde eine ständige, feste, Indication für die sog. Kaisergeburt.

1. Bey den Römern hatte sich das alte Gesetz von der Kaisergeburt durch die Erhaltung ihrer grofsen Männer *Scipio Africanus* und *Manilius* für den Staat bezahlt gemacht. — Im Mittelalter kommen nicht weniger mehrere Fälle nachmals bekannt gewordener Männer vor, welche durch die Kaisergeburt nach Ableben der Mutter erhalten worden. — Man siehe *Osianders* Geschichte der Geburtshülfe, z. B. S. 95.

2. Umstände des Ueberlebens des Kindes im Mutterleibe sind verschieden und noch wenig für

die Praxis erwogen. Bey Krankheiten scheint das Kind früher zu sterben als die Mutter; anders ist es wohl insbesondere bey zufällig veranlaſstem Tode. Inzwischen ist der frühere Tod des Kindes wohl meist bemerklich durch auffallende Heftigkeit der Bewegung des Kinds und nachmaliges gänzliches Aufhören aller Bewegung.

3. Eben so wenig (And. 2.) ist etwas über mögliche Dauer des Ueberlebens zu sagen.

4. Am häufigsten stirbt übrigens wohl das Kind früher als die Mutter; an kein Ueberleben des Kinds ist da zu denken, wo die schwere, oder insbesondere an sich gefährliche, Geburt die Ursache des Todes der Mutter ward, denn da ist das Kind sogar lange vorher tod, es müſste denn bey der sog. Eclampsie seyn.

5. Ob deſshalb (And. 2 u. 4.) in Fällen voraus-zusehenden Todes der Mutter schon vor ihrem Absterbens zu desto sicherer Erhaltung des Kinds mit der Operation zuvorzukommen sey?

6. Die Sicherheit oder Unsicherheit des Todes der Mutter, also möglicher Scheintod statt wirklichen Todes, gibt immerhin um so mehr einen Gegenstand der Beachtung, als eine *baldige* Operation eben erste Bedingung dieser Operation ist. Fälle noch gegebener Lebenszeichen bey der Operation fehlen nicht ganz, weſshalb auch in *Venedig* das Gesetz gegeben, nicht durch eine gewöhnliche Cadaversection, sondern durch förmliche Operation zu Werke zu gehen. M. s. in *v. Swieten* Commentarien etc. das Cap. *de partu difficili.*

7. Wenn übrigens die Kaisergeburt an lebender Mutter schon mit dem Anfange des 16ten Seculi gemacht war, so war dies noch nicht

mit Einsicht in den Zustand des Beckens geschehen, so wie auch *Rousset* unter seinen vielen Indicationen das Becken noch nicht nahmhaft macht.

§. 779.

Die *Beckenenge,* wobey die Operation an lebender Mutter gemacht werde, ist, wenn die *Erhaltung* des Lebens des Kindes, oder die *Unmöglichkeit* seiner Geburt selbst angeschlagen wird, verschieden. Nach jener, der Erhaltung des Lebens des Kindes, tritt die Indication mit Beschränkung der Conjugata auf 3 Zoll ein; nach dieser, der Unmöglichkeit der Geburt, mit $2^{1}/_{4}$ Zoll ein.

1. *Levret* war es insbesondere der die Anwendung der Kaisergeburt über ihre absolute Nothwendigkeit ausdehnte und welcher sie sonach schon zu der Erhaltung des Lebens des Kindes allein anwenden wollte. Eben er ward es deſshalb, der über das Maſs des Beckens dazu etwas bestimmte. Sein Schüler *Stein*, so wie zugleich alle Franzosen und die meisten Deutschen machten diese Sache, nämlich den Anschlag des Lebens des Kindes, allgemeiner; aber *Stein* ward der erste, der das Beckenmaſs genau angab, nämlich die *drey* Zolle, und es zu bestimmen wuſste.

2. Wenn sich auch der Fall einer Ausnahme von der Annahme *Steins* betreffs der 3 zölligen Enge, als dabey nicht am Leben zu erhaltenden Kinds etc., denken läſst, so bleibt doch die Regel um so mehr in Ansehen, je mehr sich die Umstände des Falls der Ausnahme erkennen lassen. Es würde solche Ausnahme die

seyn, wo ein kleinliches, wenn auch ausgetragenes, Kind mit dem Steiſse vorliegend durch kräftige Wehen gebohren würde. M. s. was dafür schon gesagt ist im Capitel vom rhachitischen Becken deſsgleichen im 2ten Capitel vom Uterus, so wie in dem Capitel von der Kopfgeburt.

3. Neuere lassen überhaupt nur $2^1/_2$ $2^3/_4$ zöll. Enge als Anzeige zur Kaisergeburt gelten.

4. Wenn die Engländer und ihre Schüler, wie *Boer*, die Kaisergeburt nur für die Fälle der absoluten Nothwendigkeit derselben, also insbesodere bey solcher Enge des Beckens, wo die Perforation unnütz ist, gelten lassen, so fanden sie dafür einige Entschuldigung in der Erfahrung von steter Tödlichkeit der Operation (§. 775. And. 4.)

§. 780.

Ob schon überhaupt, die Erhaltung des Lebens des Kindes so gewiſs eine wichtige Aufgabe der Kunst ist, als der Verlust des Lebens der Mutter bey der Operation durchaus nicht unvermeidlich ist, so gewinnt dermalen die Rücksicht auf das Kind noch in dem Maſse, als die Einsicht von mehr und weniger Gefahr bey der Operation je nach mehr und weniger Enge des Beckens gerade bey den weitern Becken besonders gute Aussicht für die Erhaltung des Lebens der Mutter gibt, wollte man auch nicht einmal anschlagen, wie eine nach der Natur der wichtigsten Ursache der Gefahr abgemessene Operationsart dermalen sogar die

Furcht vor der Operation überhaupt mindern dürfe. Sonach also ist da, wo die Enge des Beckens, oder überhaupt das Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Becken die Annahme des auf dem gewöhnlichen Geburtswege nicht zu erhaltenden Lebens des Kindes rechtfertigt, also bey nur 3 zöll. Weite des rhachitischen Beckens (und bey etwaigen andern Becken von solcher Enge, also dem erweichten Becken, und den Ostersteatomen um so mehr) und, so viel nach allen Umständen abzunehmen ist, vollständiger Gröfse des Kindes, die Kaisergeburt zu beachten.

1. Es ist keine Frage, dafs andere als rhachitische Becken bey gleichem Mafse der Beengung irgend einer Apertur den Durchgang des Kopfs schwerer fallen lassen und also das Leben des Kindes am wenigsten weniger gefährten; die Ursache davon s. 1ter Theil hin und wieder. Doch ist es nicht nur diefs, was selbst bey anderen als rhachitischen Becken die Anzeige zur Kaisergeburt unter nahmhaft gleichen Umständen vermehrt, sondern auch der Zustand der Mutter, welcher bald, nämlich im Falle der Knochenerweichung, nicht das Mafs der Berücksichtigung einer gesunden Mutter fodern kann, bald, nämlich im Falle des Osteosteatoms, nur eine immer gröfsere Geburtsunfähigkeit erlangt.

2. Es gibt freilich eine Art enger Becken, bey welcher, weiteres gröfseres Mafs der Conjugata, nämlich sog. $3\,^1/_2$ zöllige, fast eben so wenig die Erhaltung des Lebens des Kindes

abseheu läſst, nämlich das *pelvis s. j. minor*, als die 3zöll. Conjugata des rhachitischen Beckens, insbesondere so bald man Ursache hätte, im einzelen Falle, Stärke und Derbheit des Kindes anzunehmen. Die Ursache davon liegt in verhältniſsmäſsiger Enge der anderen Aperturen solcher Becken (1ter Theil Beckenlehre.) Inzwischen kann doch auf solche Fälle delicaterer Erkenntniſs etc., und, nach dem Physischen, höher anzuschlagender Mutter keine allgem. Regel für die Kaisergeburt gegründet werden. *Weidmann* hatte für solche Fälle, mit mehr Schein von Grund und Recht, früher die Synchondrotomie, später (s. *Wenzels* Betrachtungen etc. und über die Frühgeburt) die künstl. Frühgeburt im Auge.

3. Die Perforation ist das einzige Mittel, was neben der Kaisergeburt, nach der Möglichkeit seiner Hülfe vor der der Nützlichkeit derselben, besprochen werden kann. Doch sehe man über seine Schranken oben.
Andere Mittel, als die Synchondrotomie, wie die künstliche Frühgeburt, sind gar nicht zu beachten.

§. 781.

Gegenanzeigen der Kaisergeburt geben zunächst *andere* als *knöcherne* Beengung des Becken ab, also Auswüchse im Becken (1ter Th. §. 342.), Sackerzeugnisse, angewachsene Molen oder Kinder von Bauchschwangerschaft. Denn da ist auszuhelfen bald mit der Exstirpation von auſsen, bald mit dem Oeffnen des Sackes, bald mit allmäliger Gewalt oder mit dem Bauchschnitte

zu Entfernung des Körpers ausser dem Uterus.

§. 782.

Eben so liegt ausser der Kaisergeburt jede Missbildung der äusseren Theile insbesondere unvollkommenes Oeffnen derselben an fernen etc. Stellen (1ter Th. §. 331.), weil hier der Gebrauch des Messers, an diesen Stellen selbst, mit wenigerer Gefahr muss aushelfen können.

§. 783.

Ein Gleiches (§. praec.) gilt von Verwachsungen der äusseren Theile und der Mutterscheide.

§. 784.

Nicht weniger geht es so mit der scirrhösen Ausartung des Muttermunds oder der kallösen Verdickung und Verengung desselben, welche Fälle, wo sich nicht nach und nach unter der Geburt Erweiterung einfindet, vielmehr mit der *Richter*schen Dilatationsscheere zu behandeln sind.

§. 785.

Nicht anders ist es endlich mit dem so seltenen als besondern Falle der sog. *hernia uterina*, wo, ausser Anwendung der Lage der Gebärenden, dann, wann irgend eine Beengung der Bauckdeckenspalte der Thätigkeit des Uterus oder der Anwendung der Kunstmit-

tel viel in den Weg setzt, die chirurgische Erweiterung einer solchen Stelle anzuwenden steht.

1. Zusammengewachsene Zwillinge mögen nicht einmal in der Reihe der Contraindicationen einen Platz finden.

2. Versuche durch Zange oder Wendung zu entbinden, sollen nie der Kaisergeburt vorausgegangen seyn, weil dadurch das Leben des Kindes mehr und weniger zweifelhaft geworden ist.

* * *

Die Fälle des Gebrauchs des Messers (§§. 782. 3.) sind die, welchen *Lauverjat* den Nahmen des Scheiden etc. - kaiserschnitts zukommen läſst.

III. Capitel.

Von der beſsten Zeit zur Operation.

§. 786.

Abgesehen von der Tageszeit, oder vielmehr dem Unterschiede zwischen Tag und Nacht, welcher bey dieser Operation vor allen Anderen zu beachten ist, wird es die Zeit und Dauer der Geburt, welche gar wichtig sind.

§. 787.

Das Tageslicht kommt der Operation, die die einzige ist, bey welcher man das Auge braucht, zu Statten. Und man soll sich deſshalb, wenn es anders thunlich ist, durch

Verschieben der Operation nie die Nacht über den Hals kommen lassen; dagegen aber soll man doch das Tageslicht nicht so hoch anschlagen, daſs man darum, wenn der helle Morgen noch fern wäre, eine Verschiebung der Sache, welche allerdings für die Erhaltung des Lebens des Kinds nicht gleichgültig seyn möchte, statt finden lasse.

§. 788.

Auſserdem, und was freilich wichtiger ist, soll, wenn die Wahl der Zeit von dem Geburtshelfer abhing, ein gewisses Stadium der Geburt, deſsgleichen Reinheit der Geburtstriebe, beachtet werden. Freilich hängt dann die Wahl des Augenblicks gewissermaſsen nicht mehr von dem Operateur ab, wann bereits durch lange Dauer der Geburt und groſse Anstrengung das Bestehen des Lebens des Kindes zweifelhaft geworden ist, ja, wohl selbst in der Mutter, durch die Anstrengung, auf die eine oder andere Art (1ter Th. 656.) ein Entzündungszustand begründet ist, so daſs vielleicht sogar Anstand mit der Operation überhaupt genommen würde.

§. 789.

Besonders würde Anstand (§. 788.) damit zu nehmen seyn, wenn vieleicht Entbindungsversuche mit der Zange oder Wen-

dung gemacht gewesen und also das Kind noch besonders gelitten hätte.

1. In solchen Fällen des §en wäre also die Hülfe durch das Perforatorium, zu seiner Zeit, nämlich nach unbezweifeltem Tode des Kinds, zu leisten.

2. Am übelsten ist die Entscheidung in solchen Fällen, wo, wenn auch freilich nicht durch andere Operationsversuche, doch durch lange Zögerung, das Bestehen des Lebens des Kindes ungewiſs geworden — uud die Enge des Beckens so groſs ist, daſs selbst die Möglichkeit der Perforation, oder wenigstens die Erhaltung des Lebens der Mutter bey der schwierigen Extraction des Kopfs, nicht zu erwarten steht.

§. 790.

Anders ist es freilich, wo der frühere Antheil an der Sache bestimmen und wählen läſst. Da scheint dann allerdings die beſste Zeit die zu seyn, die man der Wendung setzt oder höchstens etwas später. Genug, dann ist es weder zu früh noch zu spät, wann die Geburtsthätigkeit in voller Lebendigkeit erscheint und also die Wasser ordnungsmäſsig gesprungen sind, oder wenigstens dem Sprunge vollkommen nahe sind. Denn jetzt ist es so, daſs man von der Reinheit der Geburtsthätigkeit Ueberzeugung haben kann, nicht weniger, daſs schon einige Verwendung der Kraft des Uteri statt fand (1ter Th. §. 683.), ohne daſs Mutter

oder Kind nur irgend etwas gelitten haben könnten.

Levret war es schon, welcher gewisse Bestimmung geleistet hatte, und dabey, nach seiner Ansicht vom Verhalten des Uterus, sogar vor gesprungenen Wassern an die Operation gegangen wissen wollte. Er setzte nämlich früh und spät gleiche Stärke der Zusammenziehung des Uterus voraus, und somit meinte er, die frühste Operation sey für die Wunde die vortheilhafteste, indem nämlich, je früher die Operation um so gröſser der Uterus; und je gröſser der Uterus, desto gröſser seine nachmalige Veränderung oder Verkleinerung; je gröſser solche endlich, um so mehr werde auch die Wunde nach der Operation, mit der Zusammenziehung des Uterus, nachmals bald die möglichst kleine und also unbedeutendere seyn. Doch möchte wohl eben damit insbesondere Maſs und Ziel zu halten seyn.

IV. Capitel.

Von den Bedürfnissen bey der Operation.

§. 791.

Die Bedürfnisse beginnen mit dem Geburts- oder Operationslager. Es kann dieſs ein schmaler, langer, Tisch seyn; oder ein schmales Bett. Der Tisch muſs mit einer Matraze, das Bett mit festem Bettzeug, also auch wohl Matraze, belegt seyn. Nicht weniger kann man ein Sofa dazu brauchen,

besonders wenn es durch Auflegen doppelter Matraze etwas erhöht ist. Ja, es läſst sich auch ein Geburtsstuhl brauchen, wenn seine Rücklehne ganz erniedrigt und statt der Fuſstritte ein niedriger Stuhl vorgesetzt und mit einem Kissen belegt ist.

§. 792.

Alle diese Lager müssen, um der Reinlichkeit willen, mit etwas belegt seyn, als mit gebrauchtem Linnen, und über dies Linnen her mit etwas Wachstuch.

Osiander hat empfohlen, ein Bettuch über das Lager her auszubreiten, um nach der Operation die Person darauf wegzutragen. Will man so etwas, so wird es besser seyn (wie m. das wenigstens in Anstalten haben kann), ein doppeltes, zusammengenähtes oder wenigstens ein an den langen Ränder, umgenähtes Bettuch zu haben und zwei Stäbe hindurch zu stecken, an welchen man dann tragen kann.

§. 793.

Nächstdem bedarf es der sog. *levret-stein*schen Bistouris; nämlich des sog. Incisions- und Dilatationsbistouris.

1. *Levret* hat zuerst eigene Bistouris gemacht. Das Incisionsbistouri hat eine convexe Schneide, das Dilatationsbistouri eine concave sammt geknöpfter Spitze. *Stein* stellte die Klingen im Stiele fest und das zwar unter einem solchen Winkel eben zum Stiele, wie sie, wenn sie zum Schnitt ergriffen sind, mit dem Stiele machen würden; m. s. *Steins* Lehrb. 2ter Th. Abbg.

2. Jener Bistouris bedarf man, zur Sicherheit, von jeder Art *zwei*.

§. 794.

Ferner ist auf einige allgemeine Mittel zum Stillen der Blutung aus einem stärkern Gefäſse, also etwa aus den stärkern Aesten der *arteria epigastrica*, so wie für Schwämme zum Auftupfen des Bluts etc. zu sorgen.

§. 795.

Weiterhin bedarf es eines etwa 6 — 8 Zoll langen, 3 Zoll breiten und etwa Finger dicken (also eines so zugeschnittenen) *Badschwamms*, welcher, nachdem das Kind aus dem Uterus genommen, befeuchtet auf die Wunde desselben und gegen die Schoſsbeine hin gelegt werde, um Blut und Wasser aufzusaugen, so wie der Placenta den Uebergang in die Bauchhöhle zü verwehren (Cap. VII.).

§. 796.

Zu jenem allen kommt noch das, was der Verband für sich fodert und solchermaſsen, auſser einigen Paar Nadeln etc. zu einigen blutigen Heften, deſsgleichen Heftpflastern, Charpie, Compressen, Wieke in den untern Wundwinkel, endlich eine *Bauchbinde* über den Verband her.

§. 797.

Eine solche *Bauchbinde* habe zunächst ein Rückenstück von doppeltem Barchet,

welches $^3/_4$ Ell. lang, $^3/_8$ Ell. breit (der Länge nach am obern und untern Rand etwas concav ausgeschnitten). An jedem seiner beyden Enden seyen *fünf* starke Bandstreifen, als sog. Köpfe der Binde, angenäht, dergestalt, daſs die vom einen und andern Ende des Rückstückes (über den Bauch) her kommende Bandstreifen einander durchlaufen, wie die Finger gefalteter Hände. Die Bandstreifen jeder Seite sind, nachdem sie wechselseitig durch einander hindurchgegangen, durch einen schmalen Querstreifen von doppeltem Barchet verbunden, um an solchem um den Bauch herum angezogen zu werden. Und um endlich nach dem Anziehen der Bandstreifen an den Querstücken eine Befestigung zu geben, so seyen, jeder Seits, so wohl an das Rückstück als an die Querstücke, schmale Bänder zum Festbinden der durch die Querstücke angezogenen Köpfe angenäht.

§. 798.

Auſser jenem allen, und auſser den noch anzugebenden Personen zum Beystande; ausser solchem sind es zwey Stücke, deren Gebrauch nach besonderer Ansicht des Operateurs oder nach besonderen Umständen, einen Platz finden; als: 1. ein kleiner conischer Schwamm, im trocknen Zustande etwa drei Zoll lang, welcher, nach Wegnahme

der Placenta, in die Höhle des Uterus gelegt werde, um so wohl dem nach seiner Verwundung mehr und weniger in der Zusammenziehung zurückbleibenden Organ zu einer Stütze zu dienen, als auch zur Aufnahme von Injectionen in die Höhle desselben zu dienen (m. s. unten Cap. VIII:); 2. Eine graduirte Compresse, welche den Raum über den Schoofsbeinen, zwischen den beyden Darmbeinen, einnehme: sie sey etwa Daums dick, drey Finger breit und so lang, als der Raum zwischen den Darmbeinen selbst. Die an ihren Enden angebrachten Bändern müssen durch ihr Anziehen Druck von der Dicke der Compresse nach innen zulassen (vom Zweck dieser Compresse s. unt. Cap. VII.).

§. 799.

Der Personen seyen, aufser dem Operateur selbst, 1) ein einsichtiger und gewandter Gehülfe, welcher, dem Operateur auf der andern Seite der Person gegenüber, das Geschäft hat, durch angemessenen Druck auf die Ränder der Bauchwunde früh und spät Vorfall des Gedärms und Eindringen der Luft abzuhalten.

§. 800.

Ein anderer Gehülfe ist nöthig zum Darreichen der Bistouris, zum Aufdupfen (wenn es nöthig wird) des Bluts, etc.

§. 801.

Endlich möchte eine Person zu dem Kopfe, eine andere zu den Füfsen der zu Operirenden stehen, um da unwillkürliche Bewegungen derselben zu beschränken.

§. 802.

Zuletzt sey eine Hebamme oder Wärterin für das Kind gegenwärtig.

V. Capitel.

Von der Operationsmethode.

§. 803.

Stelle und *Richtung* des Schnitts in die Bauchdecken und in die Gebärmutter, besonders in letztere, machen vorzüglich den Unterschied verschiedener Operationsmethoden und bestimmen den Vorzug der einen vor der andern.

1. Die bekanntesten Methoden sind die a) des sogenannten *alten Seiten*schnitts; b) des perpendiculären, in oder neben der weifsen Linie; c) des Querschnitts von *Lauverjat* d) des *Diagonalschnitts* *).

2. Andere Methoden sind theils blofses unbegründetes Project, theils nicht allgemein anwendbare Sache. Dahin gehört zunächst die

*) Vom Verfasser dieses Buchs.

*Osiander*sche (angebl. 2 mal angewendete) Manier, mit der Hand durch das Becken in den Uterus zu gehen, den Kopf des Kinds gegen die Bauchdecken zu treiben, auf der sich dann erhebenden Stelle einen 4 zölligen Schnitt zu machen und durch ihn hindurch den Kopf schnell zu treiben. Es stützt sich diese Art auf den Glauben, dafs bey schnellem Durchgange des Kopfs durch die Wunde nur ein kleiner Einschnitt nöthig sey, indem nämlich die älteren Geburtshelfer den gröfsern Einschnitt blofs darum nöthig gehabt hätten, weil sich bey ihnen in der Zwischenzeit zwischen Schnitt und Durchführen des Kopfs der Einschnitt wieder verkleinert gehabt habe. So gewifs nun freilich ein kleinerer Schnitt der Aussicht zu glücklichem Ausgange der Sache sehr zu Statten kommen würde und also die Absicht *Osianders* sehr zu preisen ist, so wenig ist doch wohl dem so, dafs sich die Wunde alsbald um so viel zusammenziehe, eben so auch nicht, dafs eine nur 4 Zoll grofse Wunde für den Durchgang des Kindes zureiche. Ueberdem ist je nach Enge des Beckens, so wie je nach Lage des Kindes keineswegs immer von einer solchen Manier Gebrauch zu machen. — Nächst jener *Osiander*schen Manier gehört zu diesen Projecten der *Michaeli*sche Vorschlag, den Uterus mit dem Kinde herauszunehmen, und das zwar nach der, im allgemeinen richtigen, Ansicht, dafs die Wunde des Uterus die Hauptquelle der Zufälle und Gefahr sey, und dafs die Wegnahme des ganzen Uterus von geringerem Einflufs seyn dürfe, als eben die Wunde des Organs bey besonderer Affection derselben. Ob schon anfänglich die Sache so ausgedrückt war, dafs es scheinen mufste, es solle der Uterus mit dem Kinde und das Kind

in dem Uterus herausgenommen werden, so hat man doch nachher ob mit oder ohne Antheil von *Michaelis* (?), die Sache dahin motificirt, daſs nach Entleerung des Uterus die Exstirpation desselben folgen solle. Auf solche Art ist die Sache weniger wider das Gefühl, ja, sie möchte in dem Falle der äuſserst engen Becken, wo nämlich die Gefahr für die Wunde des Uterus die gröſste ist (man s. oben das 1te Cap.) nicht durchaus und durchall zu verlachen seyn. — Endlich würde wohl zu solchen Ideen von Schutzmitteln wider die Tödlichkeit der Kaisergeburt das zu rechnen seyn, was Herr *Joerg* ausdrückt. Er nämlich, in der Meinung, daſs die Wunde des Uterus um so weniger bedeutend sey, je weniger sie an den oberen Theilen desselben sey, — will von der Mutterscheide aus einen Schnitt in den *cervix uteri* machen und, nachdem das Kind, wie bey einer *ruptura uteri*, in die Bauchhöhle gedrungen sey, bloſs noch die Gastrotomie nöthig haben. Abgesehen inzwischen von öfterer groſsen Schwierigkeit der Ausführung der Sache, möchte zu bedenken seyn, daſs die Wunde am *cervix uteri* schon darum nicht weniger bedeutend ist, weil die Dünnheit und Schlaffheit dieses Abschnitts des Uterus der Sicherheit einer Berührung, und also auch solcher einer Heilung, der Wundlefzen am aller wenigsten Vorschub gibt.

3) Dem Zweck nach, wenn auch nicht der Art, der Form nach, gehört endlich wohl hierhin *zunächst* der andere Vorschlag von *Michaelis*, nämlich die Abstumpfung der Empfindlichkeit des Uterus, und somit Minderung der Gefahr von einem Reitzzustande desselben, durch Opium! — Sodann gehört hierhin der Vor-

schlag *Wigands*, nach der Operation den Uterus in das Becken herabzudrängen, um somit die Vereinigung seiner Wunde zu sichern *).

§. 804.

Die Stelle und Richtung des Schnitts muſs vor allem darauf Rücksicht nehmen lassen, daſs die Wunde des Uterus, bey der Bedrängung desselben zwischen engem Bekken und aufgetriebenem Gedärm, am *wenigsten* gespreitzt und am meisten zu Berührung ihrer Lefzen angehalten wird.

§. 805.

Da nun offenbar die senkrechte Richtung des Schnitts das Klaffen, das Spreitzen, der Wunde besonders prädisponirt, und die wagrechte Richtung desselben das Uebereinanderweggleiten der Lefzen zuläſst, so kann es nur die *diagonale* Richtung seyn, die das beſste absehen läſst.

*) Alle diese Vorschläge sind veranlaſst durch eine *Abhandlung* im Jahr 1803, wo das Auseinandertreiben der Wunde des Uterus und die darin begründete Gefahr für die Kaisergeburt etc., dargethan ist. So groſs die Ueberzeugung von der da mitgetheilten Entdeckung und darauf gebauten Lehre bey allen jenen Männern gewesen seyn mag, so ist es doch nur *Michaelis*, der da nicht verläugnet, wodurch er auf seine Angaben geführt worden sey. Uebrigens gereicht es freilich allen diesen nicht zur Ehre, daſs sie nicht Unvollkommenheiten meiner Lehre darthun, ehe sie zu eigenen — überdem zum Theil so nichtigen — Vorschlägen übergingen.

§. 806.

Nicht weniger zeigt sich die *diagonale* Richtung für den Einschnitt in die Bauchdecken am vortheilhaftesten, denn nach dieser Richtung bietet sich der gröſste Raum zum Schnitte dar; nicht weniger kann man sich damit nach der Neigung des Uterus gegen die eine und andere Seite richten; deſsgleichen bleibt die Urinblase ganz ohne Anfechtung; ebenso wird dabey das Vorfallen des Gedärms wenigstens nicht von einem hoch herauf gehenden Schnittende veranlaſst; endlich kann dadurch auch der Verletzung der *art. epigastrica* entgangen werden.

§. 807.

Um dieser Vortheile für die äuſseren Theile gewiſs zu seyn, muſs dann aber die *Stelle* des Schnitts so seyn, daſs der *Mittelpunct desselben* mit dem Mittelpunkte der *linea alba* zusammentrifft und also die *eine* Hälfte Seiner einerseits unterwärts, die *andere* andererseits aufwärts geht, oder umgekehrt.

Die beyden anderen gangbaren Schnittarten, nämlich der alte Seitenschnitt und der Schnitt nach der weiſsen Linie, entbehren bald das Eine bald das Andere Gute.

VI. Capitel.

Von der Vorbereitung der zu operirenden Person.

§. 808.

Die Vorbereitung der Person ist wohl von doppelter Art. Die Erste, derer es bedarf, ist die des Gemüths, und somit die *Einwilligung* zur Operation selbst. Die Andere betrifft Entleerung der Urinblase und des Mastdarms, wenn solche nicht vor kurzem Statt gehabt; so wie die vorläufige Anlegung der demnächst über den Verband her anzubringenden Bauchbinde, und endlich die Bekleidung derselben.

§. 809.

Die erste und wichtigste Vorbereitung geht hauptsächlich auf die Einwilligung zur Operation aus. Am empfänglichsten für Vorstellungen, um die Einwilligung zu erlangen, ist freilich die Person, wenn sie nach längerer Dauer der Geburtsanstrengung der Nothwendigkeit der Operation schon durch die Erfahrung inne geworden, so wie auch durch die Anstrengung angegriffen, mehr und mehr dultsam geworden ist; inzwischen darf bis dahin nicht gewartet werden, dieweil dann das Kind schon allzu viel, und auch die Mutter immerhin schon etwas gelitten haben möchte.

Die *Kaisergeburt* ist die einzige geburtsh. Operation, wobey die Einstimmung der Person, wenn sie anders *compos mentis* ist, erlangt werden mufs. Und zwar ist dem so, weil es auch die einzige Operation ist, welche *theils* durch eine Andere, wenn auch unter gewissen Umständen (näml. durch die Perforation, so lange das Becken nicht unter $2^1/_4$ Zoll gekommen ist) abgelöst werden kann, theils *geradezu* mit grofser Verletzung grofse Gefahr verbindet.

§. 809.

Die Einwilligung ist nun durch Vorstellung von dem Geburtshindernisse, von der Anstrengung, ja, vergeblichen wie gefährlichen Anstrengung zur Geburt, welche ohne die Operation statt finden wird, nicht weniger durch Vorstellung von dem unvermeidlichen Tode des Kindes, defsgleichen durch solche von den unbedeutenden Gefühlen bey der Operation, so wie des keineswegs gewissen Todes zu erlangen. Ja, es werde dabey nicht übersehen, verschiedene Umstände dazu mit anzuschlagen; als: 1) die geringste Gefahr bey *weiterm* Becken (s. das Cap. v. d. Tödlichkeit) und 2) die Unmöglichkeit anderer Hülfe bey ganz engen Bekken (s. oben v. d. Indicationen).

§. 810.

In den Fällen der *engsten* Becken (§. praec,) ist besonders darauf aufmerksam zu machen, wie durch Zögerung alles so ge-

wiſs nur schlimmer werde, als nämlich, nachdem das Kind gestorben, so daſs sein Leben kein Lohn der Operation mehr werden könne, um der mit der Zögerung für die Mutter selbst miſslicher gewordenen Umstände Bedenken zu tragen sey, die Operation wirklich auszuführen.

Die Gründe für die Operation brauchen nur einfach und lauter vorgestellt zu werden, um den gröſsten Eindruck zu machen; und solcher Vorstellung muſs der Arzt, da *er* die tieſste Einsicht in die Sache und die sicherste Umsicht dabey hat, am beſsten gewachsen seyn. Der Unwahrheit und Täuschung, des des Arztes stets unwürdigen Mittels, bedarf es hier am wenigsten.

§. 811.

Entleerung des Mastdarms und der Blase, wenn anders nicht vor kurzem natürliche Entleerung statt fand, ist darum insbesondere anzurathen, damit nicht nach der Operation, im Wochenbett, die Entleerung auf irgend eine Art lästig oder störend werde.

§. 812.

Die Leibbinde braucht nur im letzten Augenblicke vor dem Besteigen des Operationslagers, über den Kopf her auf die Brust, angebracht zu werden.

VII. Capitel.

Von der Operation selbst.

§. 813.

Die Lage der zu Operirenden ist sorgfältig so einzurichten, daſs sich der Uterus mäſsig an die Bauchdecken andrängt: es soll nämlich durch das Anliegen des Uterus an den Bauchdecken allem Eindringen des Gedärms zwischen beyde Theile, und somit dem Vorfallen des Gedärms schon beym Oeffnen der Bauchdecken, vorgebaut werden; nicht weniger sollen die Bauchdecken durch einige Spannung verdünnt werden; und endlich soll dadurch einiges Eindringen des Uterus in die entstehende Bauchwunde erlangt und damit, auſser der Erleichterung des nachmaligen Einschneidens des Uterus selbst, das Eindringen der Luft in die Bauchhöhle erschwert werden.

§. 814.

Somit muſs also einige Spannung der Bauchdecken durch die Lage der Person erreicht werden und also die Lage selbst eine solche seyn, wobey die Brust kaum etwas höher ist als der Hintere.

§. 815.

Der Diagonalschnitt soll, bey groſser Ungleichheit des Leibes, mit seinem obern

Theile die ausgedehnteste Seite des Leibes einnehmen; aufserdem soll er die linke Seite des Leibes einnehmen, um der Stelle des öftesten Sitzes der Placenta, welche in der rechten Seite ist, zu entgehen.

Das Treffen des Sitzes der Placenta veranlafst einen belästigenden Bluterguſs.

§. 816.

Der Operateur stellt sich auf die Seite, wohin der untere Theil des Diagonalschnitts fällt; der Hauptgehülfe steht also auf der entgegengesetzten Seite.

§. 817.

Die Länge des Schnitts soll zwischen 6—7 Zoll seyn; und der Anfang des Einschnitts in die Bauchdecken soll am untersten Puncte desselben gemacht werden.

Die ältere Art des Einschnitts begann auf dem künftigen Mittelpuncte des ganzen Schnitt, so dafs dann, wann die Wunde penetrant geworden war, die Erweiterung zunächst nach unten und nachmals nach oben geschah. Davon ist aber bey dem Diagonalschnitt abzugehen, weil die Erweiterung nach unten, die in dieser Richtung gerade auf den Operateur losgeht, etwas unbequem wird. Ueberdem ist ja die Sache bei ununterbrochener Erweiterung einfacher.

§. 818.

Sobald sonach mit dem convexen Bistouri durch einige Züge eine penetrante Wunde gemacht ist, werden einige Finger

der linken Hand eingeschoben, nach der Richtung des schon gemachten Schnitts umgedreht, das concave Bistouri mit dem convexen vertauscht und die Erweiterung auf jenen Fingern selbst begonnen, durch die *linea alba* fortgesetzt und jenseits derselben beendet.

§. 819.

Mit der Erweiterung des Schnitts über die *linea alba* hinaus beginne das Geschäft des Gehülfen, und zwar insbesondere das, alles Vorfallen des Gedärms abzuwehren. Dazu bedarf es dann des Anlegens einer Hand, und zwar, wenn er auf der linken Seite steht, der linken Hand gegen die obere Wundlefze.

§. 820.

Sobald der Einschnitt in die Bauchdecken vollendet ist, so wiederholt man den Schnitt am Uterus selbst, welches um so leichter fällt, je mehr sich der Uterus in die Wunde der Bauchdecken erhoben hat.

§. 821.

Der Anfang des Schnitts mag, ebenwohl wie der des Schnitts in die Bauchdecken, mit seinem untersten Endpuncte beginnen, wenn sich dahin frey genug zum Einschnitt kommen läſst; auſserdem ist der Einschnitt etwas höher hinauf anzufangen und dann

zunächst nach unten zu erweitern, so wie späterhin nach oben.

§. 822.

Wenn etwa unter dem Durchschneiden des Uterus das Blut stark hervorquillt und also die Stelle des Sitzes der Placenta, oder ihre Nähe, getroffen ist, so gilt hier kein anderes blutstillendes Mittel, als rasches Vollführen der Sache, indem nur mit der Entleerung des Uterus, und der nun folgenden Verkleinerung desselben mehr und weniger Stillung des Ergusses abzusehen ist.

Je mehr etwa das Blut hervorquillt, um so mehr wird es nöthig seyn, daſs der 2te Gehülfe einen Schwamm zum Aufdupfen brauche.

§. 823.

Sobald der Uterus geöffnet ist, dringt ein Theil des Kindes in die Wunde, und es ist, je nach der Lage desselben, die Art des Austritts des Kinds selbst zu bestimmen. Der Austritt nun geschehe, wenn der Kopf der Wunde nahe liegt, mit diesem voraus; sonst mit dem Hintern oder den Füſsen voraus. Wo möglich läſst man den Kopf zuerst heraustreten, damit sich nicht die Wunde bis zum Durchgange des Kopfs verengere.

§. 824.

Die Förderung des Kindes aus der Gebärmutter heraus geschehe so, daſs man eine fla-

che und gesträckte Hand in die Wunde schiebt und den Kopf oder Hintern, wenn einer von beyden vorliegt, heraushebe, bei jeglichem andern vorliegenden Theile aber zu den Füſsen gehe, um mit ihnen voraus das ganze Kind austreten zu lassen.

§. 825.

Wenn der Kopf vorausgekommen ist, so werden die übrigen Theile leicht von Uterus selbst nachgetrieben; und sind die anderen Theile vorausgekommen, so hat man bey dem Kopfe darauf zu sehen, daſs er, wenn er nicht leicht folgt, frey gemacht werde. Dies Freymachen aber geschehe so, daſs man, während das Kind von einer andern Person, ohne daſs sie zieht, gehalten wird, mit beyden flachen Händen schief gegen einander über am Kopfe in die Wunde eindringe und ihn, ohne Hervorziehen des Uterus, heraus hebe.

§. 826.

Mit der beginnenden Entleerung des Uterus wird das Geschäft des Gehülfen das bedeutendste. Denn die gröſste Gefahr des Vorfallens des Gedärms macht jetzt besondere Aufmerksamkeit und Vorsicht nöthig. Es hat deſshalb der Gehülfe den Druck nicht nur ferner gegen den obern Theil der Wunde und insbesondere gegen die obere Lefze derselben zu üben, sondern es hat derselbe mehr und

mehr nachzudrücken, so wie der Uterus entleert wird.

Wenn es auch zur Abwehrung des Vorfalls des Gedärmes um so weniger eines Schwamms vor den, *fühlenden*, Händen bedarf, so möchte doch gegen das vordringende oder vorgedrungene Gedärm selbst ein groſser, weicher, warm befeuchteter Schwamm als das beſste Mittel zu Mäſsigung des Vorfalls und zur Reposition selbst in Bereitschaft zu halten seyn. Legt man nämlich einen solchen Schwamm auf das vorgedrungene Gedärm, so kann es, wenn seiner nicht allzu viel ist, aufgehalten werden; und ist seiner so viel, daſs es nicht ganz davon bedeckt wird, so bedarf es nur einiges Zurückbringens des Gedärms in dem Umkreise, um so dann durch den umfassenden und schonenden Druck des Schwamms gänzlich zurückgebracht zu werden.

§. 827.

Sobald das Kind gebohren und der Strang durchschnitten ist, werde jener groſse, platt zugeschnittene, Schwamm (§. 795.) befeuchtet und ausgedrückt über die Wunde des Uterus, dicht über die Schooſsbeine, eingelegt und die Bauchdecken über ihn her zusanmengebracht. Ueber die Bauchwunde selbst aber werde zugleich eine groſse Compresse hergelegt und mit zwey Händen, unter gelindem Drucke gegen den Uterus, also von vorn nach hinten, gehalten, ja, etwa 10 bis 12 Minuten so gehalten.

1. Ueber die die Compresse haltenden Hände und

den Bauch kann eine leichte Bedeckung hergeschafft werden.

2. Solcher (§. 827.) Gebrauch des Schwamms ist gewiſs dem Aufdupfen der Feuchtigkeit bey offenen Bauchdecken, wie es sonst für allgemein geschieht, vorzuziehen.

§. 828.

Nach solcher Zeit ist die Compresse zu entfernen, die Bauchwunde, unter vorsichtigem Drucke über derselben, um so einen Damm gegen das Gedärm zu setzen, zu öffnen, der Schwamm heraus zu nehmen und endlich selbst die mehr und weniger hervorgedrungene Placenta zu ergreiffen und wegzunehmen.

§. 829.

Hiernach endlich ist der kleine conische Schwamm (§. 798.) in den Uterus zu legen und der Verband zu machen.

§. 830.

Zur Sicherheit des Verbands sind nicht alle blutige Hefte zu entbehren; zur Schonung der Person aber ist immer mit wenigen, nämlich mit zweien, an der obern Hälfte des Schnitts, auszukommen.

Schon vor dem Oeffnen des Uterus den obersten Heft so anzulegen, daſs es nach der Operation nur des Anziehens des Fadens bedürfe, ist wohl zu hören, jedoch wegen des frühen Schmerzes und des langen Bloſsliegens des Uterus nicht ganz unbedenklich.

§. 831.

In den Fällen der engsten Becken (§. 798.) ist nicht zu vergessen, die graduirte Compresse, zum Drucke von vornen gegen den Uterus, oberhalb der Schoofsbeine anzulegen.

1. Die Sorge für etwaige Aenderung, so wie solche für gewisse Erneuerung des Verbands ist Sache, welche nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie besteht.
2. Die Behandlung der Zufälle, so wie des Wochenbetts überhaupt s. in folg. Capitel.

§. 832.

Die Operation *post obitum matris* (§. 778.) ist auf gleiche Art zu machen, wie die an lebender Mutter, und das um so mehr so, je weniger dadurch eine merkliche Verspätung der Operation eintritt, so dafs die Erhaltung des etwaigen Lebens des Kindes gefährdet wäre.

Es ist wohl keine Ursache abzusehen, warum man nicht die vollständige Operation der blossen *Sectio cadaveris* vorziehen sollte, um so mehr, da schon ein altes *venetianisches* Gesetz, was nicht ohne Grund dafür gegeben ist, beschämen könnte. M. s. v. *Swietens* comment. d. *Boerhaav.* Aphor. im Cap. *de partu difficili.*

VIII. Capitel.

Von den allgemeinsten Zufällen des Wochenbetts, ihrer Würdigung und Behandlung.

§. 833.

Wenn schon die Zufälle im Wochenbett nicht weniger der Art nach als dem Grade nach verschieden sind, und das zwar je nach Verschiedenheit des die Gefahr mehr und weniger begründenden Zustands der Genitalien und Bauchdecken, so sind es doch insbesondere gewisse, von dem ursprünglichen, durch Zerrung vermehrten, Reitzzustande der Wunde des Uterus (§. 774) herzuleitende Zufälle, welche sowohl die frühesten u. allgemeinsten (§. 774), als auch, wenn sie anhaltend und irgend heftig, die omineusesten sind (§. 774). Eben sie, diese Zufälle, sind am öftesten das Würgen und Erbrechen, die häufige Wiederholung des Erbrechens, die Schärfe der ausgebrochenen Flüssigkeit und, aufser den endlichen allgemeinen Nervenzufällen sammt zunehmender Schwäche, das Auftreiben des Bauches. Statt der eben genannten Erscheinungen, die der Ausdruck des Consensus zwischen Uterus und anderen Theilen sind, treten auch wohl andere von Seiten der Respirationswerkzeuge ein, und zwar, wenn auch anfänglich nur ein trockener Husten,

doch hauptsächtlich Schluchzen, und mit unter Beengung der Brust sammt Beängstigung.

§. 834.

Die erste Art der Zufälle ist um so mehr oft die bis zum Tode andauernde, als nur eben bey ihr der Tod besonders früh eintritt.

§. 835.

Da, wo nach der Operation mehrere Tage unter einem Mehr und Weniger von jenen Zufällen hingehen uud insbesondere der vierte und fünfte Tag herbeikcmmt; da tritt endlich meist etwas Fieberhaftes ein, und die früheren Zufälle lassen dagegen etwas nach und das zwar bald so, daſs sie immer mehr nachlassen, bald so, daſs ihr Nachlassen vorzüglich durch Eintritt einer andern neuen Erscheinung bedingt zu werden scheint. So geht es nämlich mit dem Erbrechen, welches, an Stärke und Häufigkeit nachlassend, mit breyigten und sehr stinkenden Darmausleerungen alternirt.

§. 836.

Unter solchem Alterniren verliehrt sich, in einigen Tagen, alles Erbrechen, und eben so geht es auch bald nachher mit jenen Darmausleerungen selbst.

§. 837.

In solchen Fällen, wo dann nun schon längere Dauer des Lebens die Aussicht zur Er-

haltung gibt und solche Aussicht endlich insbesondere entweder durch bloſses Nachlassen und Schwinden der Zufälle, oder durch Nachlassen der früheren Zufälle und Alterniren mit späteren die Erhaltung mehr und mehr gewiſs werden läſst; — eben da ist der weitere Verlauf der Sache, etwa vom 11ten bis 13ten Tage an, entweder so, daſs keine besondere Zufälle weiter statt finden, oder daſs zuletzt, gegen den 17ten bis 21ten Tag, neue Zufälle eintreten, nämlich, Affectionen unter den Bauchdecken, sammt mehr und weniger Fieber, so daſs in der Nähe der Wunde ein von Seiten des Bauchfells her gebildeter, und wohl noch tödtlich werdender Absceſs anzunehmen ist.

§. 838.

So gewiſs sonach jenes der allgemeinere Verlauf der tödlich, wie nicht tödlich, endenden Fälle ist und insbesondere die Wunde des Uterus gewissermaſsen kaum irgend einem andern Zustande einen Einfluſs zukommen läſst, so gibt es übrigens freilich auch der Fälle, wo nämlich entweder bey verspäteter Operation ein mehr und weniger ausgedehnter Entzündungszustand des Uterus, oder ein solcher des Gedärms, von starkem Vorfall und harter Behandlung desselben bey der Reposition, eintritt. Eben sie, die dann wohl um so weniger anders als in wenigen Tagen tödlich ablaufen, lassen nun die Zeichen solcher

Entzündung vorwalten, wenn anders die Kürze des Lebens ihrer nur einmal genugsam gewifs werden läfst.

Die Fälle der Osteomalacie haben sich in der neusten Zeit als nicht-absolut tödtlich bewiesen. Ob übrigens dieser Zustand einen Einflufs auf den Ausgang habe, ist wohl nicht zu bezweifeln, wenn auch derselbe über seine Art noch nichts bestimmen läfst.

§. 839.

Wenn die Fälle, wo gleichsam ausnahmsweise der Entzündungszustand die vorwaltende Rolle spielt, in den allgemeinen Regeln der Therapie ihre vorzügliche Behandlung finden, so ist es mit den anderen Fällen, und also für gemein, ein Anderes: Hier nämlich gilt es einer eigenen Behandlung.

§. 840.

Freilich soll wohl die Anwendung einer auf das Verhalten der Wunde des Uterus berechneten Operationsart, so wie, in den übelsten Fällen (§. 798.), zugleich die eigene Verbandsart, eine Vorbauung abgeben, welche die Cur entübrigen hilft, inzwischen fodert immerhin der Fall unzureichend gewordener Vorbauung um so mehr eine Cur.

§ 841.

Der den Zufällen zum Grunde liegende Zustand des Uterus und seiner Wunde, so wie die möglichste Hebung solchen Zustands

fodert zunächst seine nähere Erkenntniſs und also eine Untersuchung selbst.

§ 842.

Solche Untersuchung findet bey den engsten Becken ihren Weg nur durch den untern Theil der Bauchwunde; bey anderen zunächst, wenigstens versuchsweise, durch die Genitalien.

§ 843.

Und die vorgefundene Verrückung der Wundlefzen des Uterus, oder gar Spreitzung der Wunde, fodert örtliche, mechanische Einwirkung, deren Art bis dahin noch der eigenen Einsicht des Operateurs überlassen ist.

Die im Kindbettfieber etc. empfohlenen Injectionen des Deccots der Cicuta verdient hier immerhin Beachtung; und es kann sogar der kleine conische Schwamm im Uterus, der übrigens nach den ersten Tagen zu entfernen ist, Dienste leisten.

§ 844.

Das Ende aller glücklichen Cur schlieſst die Verordnung einer Bauchbinde, insbesondere von weichem Leder gemacht, wodurch einem Bauchbruche vorgebaut sey, oder ihm Schranken gesetzt werden mögen. *)

*) Eine vortrefflich eingerichtete Binde habe ich in Cöln, bey dem Herrn Med.- und Regierungsrath *Merrem*, an einer Person gesehen, welche er selbst zum 2ten mal mit völlig glücklichem Erfolg durch die Kaisergeburt entbunden hatte. Es war diese lederne Binde in Cöln gemacht, wird es aber auch in Bonn von Hr. Gerhard.

IX. Capitel.

Von den Anzeigen und Gegenanzeigen der Gastrotomie oder unvollkommenen Kaisergeburt.

§. 845.

Den Bauchschnitt zeigt der Fall des für einen, beyden Theilen längerhin mehr und weniger gefährlichen, Aufenthalt der Frucht in der Bauchhöhle an, insbesondere wenn es nur der Weg durch die Bauchdecken ist, welcher zu betreten ist oder, unter obwaltenden Umständen, einen Vorzug vor dem Wege durch das Becken gewährt.

§. 846.

Sonach sind es *im allgemeinen* a) die *Zerreissung* des *Uterus*, b) die *Bauchschwangerschaft*, welche den Bauchschnitt anzeigen.

§. 847.

Insbesondere aber ist es der Fall der *Zerreissung* des Uterus bey schwerer Geburt von engem (rhachitischen) Becken, dergestalt, dafs der Kopf nicht in das Becken eindringen konnte.

Das Kind mögte hier leben oder todt seyn, welches *erstere* aber nicht einmal wohl zu denken ist, so würde solches keinen Unterschied machen, indem die Enge des Beckens und der Mangel der Wehen um so weniger Durchführbarkeit des Kinds durch das Becken absehen läfst — um so weniger, als die Beweglichkeit

des Kopfs schwerlich einmal die Perforation thunlich seyn läſst.

§. 848.

Ferner, wenn in den letzten Monaten der Schwangerschaft die Zerreissung von einer äuſsern Gewalt, als Quetschung des Leibes. Stoſs, etc. entstanden ist.

Ein Anderes, als im §en, ist es, wenn die Zerreissung in den früheren Monaten der Schwangerschaft statt findet, insbesondere durch eine die äuſseren Theile nicht verletzende Gewalt; s. unten.

§. 849.

Nicht weniger, wo eine Zerreissung durch Krampf, oder, unter der Geburt, durch Krankhaftigkeit der Gebärmutter veranlaſst ist, und das zwar um so mehr, je weniger noch der Kopf im Becken ist und also die Kopfgeburt nicht befördert werden kann.

§. 850.

Endlich ist es der Platz für den Bauchschnitt, wenn eine Bauchschwangerschaft, mit wahrscheinlicher Reife des Kindes und Leben desselben, zu den Geburtsthätigkeitsäusserungen gelangt ist.

§. 851.

Und so zuletzt, wenn jener Zeitpunkt (§. praec.) versäumt und insbesondere Schwäche von Seiten der Mutter, so wie Uebergang der Frucht in Fäulniſs das Leben der

Mutter zu bedrohen scheinen, ohne daſs ein Abscess die Nähe einer Entleerung durch die Natur selbst absehen läſst.

1. Die Förderung des Abscesses etc. gehört kaum hierher.

2. Die Operation, welche *Heim* für den Fall der in den ersten Monaten der Schwangerschaft zerrissenen *tuba fallopiana* empfiehlt, kann bis jetzt nur die Erwähnung ihrer verlangen.

§. 852.

Dagegen gilt als *Gegenanzeige* des Bauchschnittes zunächst jede zufällige Zerreissung des Uterus und Uebergang der Frucht in die Bauchhöhle wenigstens so lange, bis Zeichen der Fäulniſs der Frucht eintreten, weil Einschrumpfen und Unschädlichwerden der in ihren Hüllen ausgetretenen Frucht öfterer als etwas anderes eintritt (§. 854.).

§. 853.

Ebenso soll der Bauchschnitt der Beförderung der Geburt auf dem gewöhnlichen Wege, sey es durch Kopf- oder Fuſsgeburt, nicht vorgezogen werden, wo durch ungeschickte Applications-Versuche der Zange eine Durchstoſsung des Scheidengrunds, oder durch übele Wendungs-Versuche etwas ähnliches veranlaſst ist; denn in jenem Falle ist entweder die Geburt mit der Zange zu beendigen oder — nach dem meist so bald eintretenden Ende der Person — noch durch die *Operatio*

post obitum auszuhelfen; und in diesem Falle ist wegen des Todes des Kindes und der Gangbarkeit der Geburtswege die Section zu entbehren.

§. 854.

Endlich versteht sich das *Enthalten* des Bauchschnitts in den Fällen, wo derselbe zur Zeit der, in der Bauchschwangerschaft, sich äuſsernden Geburtsthätigkeit, so wie überhaupt so lange das Kind zu leben schien, vernachläſsigt worden, weil sich die Frucht durch Einschrumpfen oder Incrustiren manchmal unschädlich macht. Ein anderes ist es, wenn sich später zeigt, daſs sich die Frucht vielmehr zur Fäulniſs geneigt hat (§. 851.).

X. Capitel.

Von der Ausführung des Bauchschnitts in der einen und andern Art von Fällen.

§. 855.

Der Bauchschnitt nach einer Zerreissung des Uterus kann nicht zu bald vorgenommen werden, da von jeder Zögerung nicht weniger für die Mutter als das Kind Gefahr statt hat.

§. 856.

Die Lage der Person muſs so eingerichtet werden, daſs, so wie bey der Kaisergeburt

die Gebärmutter, so hier das aus dem Uterus ausgetretene Kind gegen die Bauchdekken angetrieben wird.

§. 857.

Auch hier muſs ein Gehülfe, dem Operateur gegenüber stehend, über Vorfall des Gedärms wachen und ihn durch Druck gegen die durchschnittenen Bauchdecken ganz zu verhindern oder zu beschränken wie endlich zu reponiren suchen.

§. 858.

Der Schnitt kann auf *der* Stelle, die ohngefehr den Mittelpunkt der durch das Kind gebildeten Erhebung ausmacht, ebenwohl seinen Mittelpunkt finden. Und die Richtung desselben muſs mit Rücksicht auf die Gedärme, die Urinblase und die *Arteria epigastrica* bestimmt werden. Sonach wird auch wohl hier eine diagonale Richtung besonders gelten.

§. 859.

Für den Anfang des Schnittes ist die gedehnteste, also wohl die erhabenste, Stelle zu benutzen; und die Erweiterung ist, wenn dieselbe nicht in einer Tour von unten nach oben geht, um des Gedärms willen zuerst nach unten zu machen.

§. 860.

Bei dem mit Allmäligkeit zu bewirkenden

Austritte des Kinds ist von oben her durch abgemessenen Druck so auf die Bauchdecken zu wirken, daſs das Gedärm möglichst zurück gehalten wird Die Placenta aber, wenn sie ebenwohl aus dem Uterus herausgetreten ist, lasse man dem Kinde selbst sogleich folgen; im andern Falle aber gehe man ihr am Strange nach und nehme sie aus dem Uterus, wenn sich dabey kein Hinderniſs findet. — Auſserdem lege man einen Schwamm in die Tiefe der Bauchhöhle, bringe die Bauchdecken zusammen und mache den Versuch, die Placenta auf dem gewöhnlichen Geburtswege zu entfernen.

§. 861.

Nachmals ist im einen oder andern Falle ein irgend merkliches Extravasat aus der Bauchhöhle zu entfernen und der Verband zu machen.

§. 862.

Der Fall der Bauchschwangerschaft, wo die Operation früh, und also insbesondere um die Zeit der Geburtsthätigkeits-Aeuſserungen, vorgenommen wird, läſst die Operation jener nach Zerreissung des Uterus am nächsten kommen, so wie dann eben er, dieser Fall, es ist, welcher von dieser Art der Fälle vorzugsweise den Namen des *geburtshülflichen* verdient, und überhaupt den wichtigsten unter ihnen abgibt.

§. 863.

Einen Unterschied in der Operation macht, wenn auch nicht immer, *zunächst* die besondere, lederartige, Verdickung des Chorions, in welchem Falle nämlich vor dem Durchschneiden desselben auf den Anhang des Sackes an den Bauchdecken zu achten ist, um eine mehr und weniger groſse, wenn anders leicht und wohl zu vollführende, Trennung mit den Fingern oder dem Messerstiele zu betreiben.

§. 864.

Dem endlichen Durchschneiden der etwa verdickten Häute folgt das Herausnehmen des Kindes auf gleiche Art wie in anderen Fällen. Nach diesem aber gilt es der Behandlung der Nachgeburtstheile, als dem Wichtigern bei dieser Operation.

§. 865.

Zunächst ist dann an dem Nabelstrange, oder irgend einem sich darzu darbietenden Theile, das Beweglichmachen und Nachschaffen der Nachgeburtstheile zu versuchen und beweglich gewordenen Theilen der Ausgang zu geben. Wo man aber genöthigt ist, die Lösung unmittelbar (§. 863.) zu betreiben, da wende man weder viel Gewalt noch Zeit auf, sondern ziehe es endlich allem andern vor, einige Fäden oder ein Bändchen durch den anhängenden Theil zu ziehen, solches als Bourdonet in die Wunde zu legen und

in den folgenden Tagen, bey zu erneuernden Verbande, den Versuch des Beweglichmachens etc. zu wiederholen.

§. 866.

Der Verband lasse um so mehr Zugänglichkeit zu der Bauchhöhle, je mehr der Theile der Eyhülle sind, welche noch nachzuschaffen sind.

§. 867.

Der endlich später als zur Zeit der Geburtsthätigkeitsäuſserungen vorkommende Fall einer Operation (§. 862.) hat wohl nur das Besondere, daſs, wenn anders nicht schon die Häute durch Fäulniſs zerstört sind, das Oeffnen des Sackes (§. 863.) mit Bedachtnehmen darauf geschehe, daſs viel Flüssigkeit gegenwärtig ist, welche aufzufassen und zu entfernen sey. Sonach muſs anfänglich nur eine kleine Oeffnung in den Sack gemacht und Schwämme zum Auffangen vorgehalten werden, so wie dann insbesondere durch Druck nach und nach auf den Enthalt gewirkt werden.

§. 868.

Die endlich nach Entfernung der Kindstheile nachzuschaffenden Nachgeburtstheile dürften jetzt leicht mehr Beweglichkeit finden lassen als früher (§. 863.) und also auch das Ganze weniger umständlich abthun lassen.

§. 869.

Das Senken des Kopfs einer Frucht so hinter der Mutterscheide in das Becken herab, daſs da durch einen Einschnitt in die Scheide die Geburt bewerkstelligt würde, ist nicht zu übersehen.

1. *Siebold* (s. dess. Journ. Bd. 4. St. 2.) hat einen Fall des §en gehabt.
2. Der Verfasser d. Lehrb. kam ebenwohl ein solcher Fall vor, doch lieſs ihn die Entfernung der Person nicht zur Operation kommen.
3 Diese Art von Fällen möchte insbesondere den Nahmen des *Scheiden*-Kaiserschnitts verdienen.

§. 870.

Da, wo Abscesse in der Entwickelung sind, oder sich wirklich schon geöffnet haben, ist nach allgemeinen Grundsätzen der Chirurgie zu verfahren; übrigens ist insbesondere das Vorbild der Natur, allmälig zu entleeren, nicht zu übersehen.

Die Kräfte der Person sind nach allgemeinen Grundsätzen der Therapie zu unterstützen.

N a c h t r a g

zum Capitel von der *Voraussage bei der Wendung.*

Es ist nicht zu übersehen, wie bereits *Stein* und *Gehler* eine Berechnung gemacht, wornach die *künstliche Kopfgeburt*, um so zu sagen, 3 *mal* glücklicher ist, als die Fuſsgeburt uberhaupt.

Bonn, gedruckt in der Büschlerschen Buchdruckerei.

Die wichtigeren Druckfehler.

Seite.		
24.	„	Zeile 12. streiche weg „nicht nur“
29.	„	§. 61. Z. 6. setze das Comma vor ruht statt hinter ruht
69.	„	Zeile 7. l. vor statt von.
73.	„	§. 126. Z. 9. l. Geburtskraft statt Geburt.
100.	„	§. 158. letzte Zeile. l. ist statt sind.
118.	„	Z. 11. l. gebrauchten statt gebrachten.
129.	„	§. 196. Z. 4. l. noch statt nach.
151.	„	§. 237. Z. 1. l. welchen statt welcher.
165.	„	And. 2. Z. 2. l. angegebenen statt angegenen.
175.	„	hat zufällig eine falsche Ueberschrift.
244.	„	§. 401. Z. 7. l. ihre statt ihrer.
264.	„	§. 443. letzte Zeile. l. den statt der
265.	„	§. 443. erste Zeile. l. bleibenden und also schwierigen.
294.	„	Z. 1. l. schufsweise statt schlufsweise.
351.	„	setze ans Ende der Zeile 3. das am Ende der Zeile 4. stehende „und.“
388.	„	— an das Ende der letzte Zeile das (b. Krampf.)
393.	„	Z. 2. l. §. 655. statt 645.
394.	„	§. 654. erste Zeile. l. 653. statt 644.
400.	„	§. 662. Z. 8. l. 457. statt 648.
403.	„	§. 668. Z. 3 von unten. l. 655.
413.	„	And. 1. Z. 4. setze nach auch die.
415.	„	Z. 4. ist das Wörtchen ist in die Zeile 5 zu setzen.
418.	„	§. 702. Z. 2. setze sondern auch statt wie selbst.
437.	„	Z. 9 l. Nath statt Nacht.
—	„	unterste Zeile. l. um statt und.
442.	„	§. 748. Z. 7. l. des statt der.
444.	„	§. 735. Z. 6. l. dem statt der.
480.	„	Z. 6. setze nach auch nur.

Staatl. Bibliothek
Bamberg

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Stein, Georg Wilhelm

Lehre der Geburtshülfe als neue Grundlage des Faches insonderheit als Leitfaden bei Vorlesungen

Bd.: 2

Elberfeld 1827

Bamberg, Staatsbibliothek -- Gyn.o.243(2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11451619-1